اردو ماہنامہ

سائنس

نئی دہلی

92

ستمبر 2001

ISSN-0971-5711

العلم

طلب العلم فريضة على كل مسلم و مسلمة

مجلة شهرية علمية



Rs, 15

Designed by: SEVEN ARTS

اپیل

آپ بخوبی واقف ہیں کہ ماہنامہ ''سائنس'' ایک علمی اور اصلاحی تحریک کا نام ہے۔ ہم علم و آگہی کی شمع کو گھر گھر لے جانا چاہتے ہیں تاکہ ناواقفیت، غلط فہمی اور گمراہی کا اندھیرا دور ہو۔ ہمارا ہر فرد ایک مکمل انسان ہو جس کا قلب علم سے منور، ذہن کشادہ اور حوصلہ بلند ہو۔

تاہم آپ شاید واقف نہ ہوں کہ اس تحریک کو نہ تو کسی سرکاری یا نیم سرکاری ادارے سے کوئی مدد حاصل ہے اور نہ ہی کوئی ٹرسٹ یا سرمایہ دار اس کی پشت پر ہے۔ نیک نیتی حوصلہ اور اللہ پر بھروسہ ہی ہمارا اثاثہ ہے۔

تمام ہمدردان ملت اور علم دوست حضرات سے ہماری درخواست ہے کہ وہ اس کار خیر میں ہماری مدد کریں اور ثواب دارین حاصل کریں۔ ہمیں اس تحریک کو مزید فروغ دینے اور ہر ضرورت مند تک اسے لے جانے کے لیے مالی تعاون کی شدید ضرورت ہے اور ساتھ ہی یقین ہے کہ انشاء اللہ وہ سبھی حضرات جنھیں اللہ نے اپنے فضل سے نوازا ہے، ہماری مدد کے واسطے آگے آئیں گے۔

درخواست ہے کہ زر تعاون چیک یا ڈرافٹ کی شکل میں ہی بھیجیں جو کہ اردو سائنس ماہنامہ (URDU SCIENCE MONTHLY) کے نام ہو۔

الملتمس

محمد اسلم پرویز

(مدیر اعزازی)

اردو ماہنامہ

سائنس

نئی دہلی

92

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

جلد نمبر(8) ستمبر 2001 شمارہ نمبر(9)

قیمت فی شمارہ 15 روپے

5 ریال (سعودی)	
5 درہم (یو۔اے۔ای)	
2 ڈالر (امریکی)	
1 پاؤنڈ	
سالانہ: (سادہ ڈاک سے)	
150 روپے (انفرادی)	
180 روپے (اداراتی)	
360 روپے (بذریعہ رجسٹری)	

برائے غیر ممالک:
(ہوائی ڈاک سے)

60	ریال/درہم
24	ڈالر (امریکی)
12	پاؤنڈ

اعانت تا عمر:

2000	روپے
350	ڈالر (امریکی)
200	پاؤنڈ

فون / فیکس : 692-4366 (رات 8 تا 10 بجے صرف)
ای میل پتہ : parvaiz@ndf.vsnl.net.in
خط و کتابت : 665/12 ذاکر نگر نئی دہلی۔110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب ہے کہ آپ کا زرِ سالانہ ختم ہوگیا ہے

ترتیب

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله والصلوٰة والسلام علیٰ رسول الله صلی الله علیه وآله وسلم

پیغام

راقم السطور کو اردو ماہنامہ "سائنس" کے چند شمارے دیکھ کر، جو محترمی ڈاکٹر محمد اسلم پرویز صاحب کی ادارت میں نئی دہلی سے نکلتا ہے، اور جس کے مشیر اردو کے مشہور ادیب و نقاد اور صاحب طرز انشاء پرداز پروفیسر آل احمد سرور ہیں اور ممبران میں متعدد ماہرین فن اور صاحب نظر فضلاء ہیں، دیکھ کر مسرت حاصل ہوئی۔ مقالات پر نظر ڈالی تو وہ فنی قدر و قیمت اور فکر و مطالعہ کا نتیجہ ہونے کے ساتھ عام زندگی اور ماحول اور زندگی کے حقائق و ضروریات سے تعلق رکھتے ہیں، حقیقتاً اردو صحافت، علمی و ادبی رسائل اور جدید مطبوعات میں سائنس کے تعلق رکھنے والے، اس کے بارے میں صحیح معلومات دینے والے اور مطالعہ اور معلومات و تحقیق کا ذوق رکھنے والے رسالے کی کمی تھی۔ یہ ایک بڑا خلاء تھا جس کا پُر کرنا اہل فن، ماہرین خصوصی بلکہ تمدنی و ثقافتی ضرورتوں اور اردو دانوں میں حقیقت پسندی، زندگی اور کائنات کی وسعت، حقائق و اسرار اور حقیقتاً آیا ت الٰہی سے واقف ہونے کا شوق پیدا کرنے کی بناء پر ضرورت تھی، کہ قرآن مجید خود اس کی طرف توجہ دلاتا اور دعوت دیتا ہے، قرآن مجید کی آیت ہے:

سَنُرِيهِم اياتنا فی الآفاقي وفی انفسهم حتیٰ يتبيّن لهم انه الحق الم يكف بربك انه علیٰ كل شئي شهيدا (سوره حٰم السجده :53)	ہم عنقریب ان کو اپنی نشانیاں دکھائیں گے۔اطراف عالم میں، اور خود ان کی جانوں اور طبیعتوں میں یہاں تک کہ ان پر واضح ہو جائے گا کہ وہ حق ہے، کیا تمہارے رب کے لیے یہ کافی نہیں کہ وہ ہر چیز پر گواہ ہے۔

انہی تعلیمات، مطالعہ قرآن اور اسلام کے علم و فکر کی ترغیب اور ہمت افزائی نے مطالعہ کائنات اور علمی و تحقیقی اکتشافات، بلکہ ایجادات اور ترقیات کے غیر مختتم سلسلہ پر مسلمانوں کو آمادہ کیا اور انھوں نے (خاص طور پر) اندلس (اسپین) کے عہد زریں میں ایسے کارنامہ انجام دیئے اور ان حقائق کا انکشاف کیا جن سے خود یورپ کے متعدد منصف مزاج اور جری مورخین مصنفین نے (جن میں 'تمدن عرب' کا مصنف گستاولی لیبان خاص طور پر قابل ذکر ہے) اعتراف اور اظہار کیا۔

بناء بریں ہماری خواہش اور دعا ہے کہ یہ سنجیدہ اور مفید، فکر انگیز اور نظر افروز کام جاری رہے، اور اس کے ذریعے سے حقائق دینی اور اسرار قرآنی کی بھی تائید اور اثبات کا کام لیا جائے۔ والله هوولی التوفيق

ابوالحسن علی ندوی

سیّد ابولحسن علی ندویؒ



بادشکم

ڈاکٹر عابد معز

پیٹ میں ہوا بھرنے یا گیس جمع ہونے کی شکایت بہت عام ہے۔ تقریباً ہم سبھی نے کبھی نہ کبھی اس تکلیف کو محسوس کیا ہے۔ بعض لوگوں میں یہ شکایت کچھ زیادہ ہی پریشان کرتی ہے۔ پیٹ (Abdomen) میں ہوا بھرنے یا گیس جمع ہونے اور اُس سے ہونے والی شکایات کو طبی اصطلاح میں Flatulence کہتے ہیں۔ اردو میں ریحیت، ریاح، نفخ یا بادشکم کہا جاتا ہے۔

پیٹ میں ہوا یا گیس جمع ہونے کی دو وجوہات ہیں، پہلی وجہ ناک منہ کے ذریعہ نگلی ہوئی ہوا ہے اور دوسری وہ ہوا یا گیس ہے جو پیٹ کے اندر آنت میں غیر ہضم کھانے پر بیکٹیریا (Bacteria) کے اثر کرنے سے پیدا ہوتی ہے۔

ہم ہوا نگلتے ہیں

ہمارے معدہ (Stomach) میں ہوا کی ایک مقدار موجود رہتی ہے۔ یہ بات قدرتی اس لیے ہے کہ معدہ کا تعلق منہ اور ناک کے ذریعہ باہری فضا سے ہے۔ عموماً معدہ میں موجود ہوا اتنی کم مقدار میں ہوتی ہے کہ یہ تکلیف کا باعث نہیں بنتی لیکن جب ہوا زیادہ ہو اور تکلیف کا باعث بننے لگے تو سبب دریافت کرنا ضروری ہو جاتا ہے۔

کھانے اور پینے کے دوران زیادہ ہوا معدہ کے اندر جا سکتی ہے۔ تیزی سے کھانا پینا، بغیر چبائے نگلتے جانا۔ چھوٹے چھوٹے گھونٹ تیزی سے پینا وغیرہ جیسی حرکات زیادہ ہوا نگلنے کا سبب بنتی ہیں۔ اسٹرا (Straw) کے ذریعہ مشروب پینے اور چیونگم چبانے سے زیادہ ہوا معدہ میں جاتی ہے۔ کاربونیٹڈ مشروبات یعنی وہ مشروبات جن میں کاربن ڈائی آکسائیڈ ملی ہوتی ہے ان کا استعمال بھی معدہ میں ہوا کے داخلے کا سبب ہے۔ (مثلاً پیپسی، کوکاکولا وغیرہ) خراب مصنوعی دانت اور حلق سے بات کرنے کی عادت سے بھی زیادہ ہوا نگلی جاتی ہے۔

جذباتی ہلچل یا ہیجان کے سبب بھی زیادہ ہوا معدہ میں جاتی ہے۔ پریشانی یا غم میں آہیں بھرنے، رونے، جلدی جلدی سانس لینے اور منہ سے بھی سانس لینے سے ہوا معدہ کے اندر داخل ہوتی ہے۔ ہوا کے زیادہ نگلنے کو "ایروفیجیا" (Aerophagia) کہتے ہیں۔

نگلی ہوئی زیادہ ہوا ڈکار کی شکل میں واپس نکلتی ہے۔ معدے میں زیادہ ہوا جانے کے سبب ڈکاریں آتی ہیں۔ منہ اور ناک کے ذریعہ نگلی ہوئی ہوا در اصل عام فضا کی ہوا ہی ہوتی ہے۔ اور یہ ہوا آکسیجن اور نائٹروجن پر مشتمل ہوتی ہے۔ اسی لیے ڈکار میں کسی قسم کی بو نہیں ہوتی۔ ڈکار کے ساتھ جب غذا کا کچھ حصہ یا معدہ کا ترشہ اوپر آتا ہے تو کھٹے ذائقے کا احساس ہوتا ہے۔ ایسی صورت میں لوگ کھٹی ڈکاریں آنے کی شکایت کرتے ہیں۔

یہ بات دلچسپ ہے کہ ڈکار لینے سے ہوا خارج ہوتی ہے اور اطمینان اور آرام کا احساس ہوتا ہے لیکن ساتھ ہی ڈکار خود ہوا نگلنے کا باعث بھی بنتی ہے۔ ہوا نگلنے، ڈکار لینے اور پھر ہوا نگلنے کا سلسلہ دیر تک چل پڑتا ہے۔

نگلی ہوئی ہوا معدے میں موجود رہتی ہے۔ نگلی ہوئی ہوا کا کچھ، ایک اندازے کے مطابق بیس تا چالیس فیصد حصہ نیچے آنت میں داخل ہوتا ہے۔ بقیہ حصہ اوپر کا سفر کرتا ہے اور ہوا باہر نکل آتی ہے۔ پیٹ کا ایکس رے لینے پر معدے اور آنتوں میں ہوا کا عکس نظر آتا ہے۔ ایکس رے فلم پر معدے کی پہچان اسی ہوا کے عکس کے ذریعے کی جاتی ہے۔ یہ صورت حال بالکل نارمل ہے۔

جب معدے میں زیادہ ہوا داخل ہوتی ہے تو معدہ پھیلتا ہے اور پیٹ کے بھرنے، ابھرنے اور پھیلنے کا احساس ہوتا ہے۔

بے چینی رہتی ہے۔ پیٹ میں تکلیف بھی ہوتی ہے۔ ڈکاریں آتی ہیں، بعض مرتبہ پیٹ میں بھری ہوئی ہوا اوپر پہنچ کر سینہ میں شدت کی تکلیف کا باعث بنتی ہے۔ سینے کی اس شدت کی تکلیف کو کبھی دل کا درد سمجھ کر پریشان ہو جاتے ہیں تو کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ دل کے حقیقی درد کو گیس کی تکلیف سمجھ لیا جاتا ہے۔ دوسری صورت خطرناک ہو سکتی ہے۔ اسی لیے ڈاکٹر سینے کی ہر قسم کی تکلیف میں احتیاطاً ای سی جی (ECG) کروانے کا مشورہ دیتے ہیں۔

یہ بات یاد رکھنی چاہئے کہ آنتوں میں پیدا ہونے والی گیس اوپر کا سفر نہیں کرتی۔ آنتوں میں پیدا ہونے والی گیس کا زیادہ حصہ جذب ہو جاتا ہے اور کچھ حصہ ریاح کی شکل میں خارج ہوتا ہے۔ ڈکاروں کے ذریعہ خارج ہونے والی ہوا دراصل ہماری نگلی ہوئی ہوا ہوتی ہے۔ اکثر لوگ یہ سمجھتے ہیں کہ ڈکار کی صورت میں آنے والی ہوا، غذا کے ہضم نہ ہونے سے پیدا ہوتی ہے اور وہ لوگ ڈکاروں کے ذریعہ ہوا نکالنے کی کوشش کرتے ہیں۔ اس طرح بعض لوگ ڈکاریں لینے کے عادی بن جاتے ہیں۔ یہ سارا خیال ہی غلط ہے اور دانستہ ڈکار لینے کی کوشش کرنا مناسب نہیں ہے۔

زیادہ ہوا نگلنے اور معدے میں زیادہ ہوا کے داخلے کو روکنے کے لیے کھانے اور پینے کی عادتوں کو صحیح کرنا ضروری ہے۔ اطمینان سے غذا کو اچھی طرح چبا کر کھانا چاہئے۔ کھاتے وقت باتوں سے پرہیز بھی فائدہ مند ہے۔ پانی یا دوسرے مشروب کو متوسط گھونٹوں میں وقفہ دے کر پینا مناسب ہے۔ نفسیاتی اونچ نیچ اور جذباتی کیفیات پر صبر کرنا اور اپنے آپ پر قابو رکھنے سے زیادہ ہوا نگلنے اور اس سے ہونے والی شکایات سے محفوظ رہ سکتے ہیں۔ سب سے اہم بات ہمیں یہ جان لینی چاہئے کہ معدہ (پیٹ) میں ہوا کا آنا اور جانا معمول کے مطابق ہے۔ اس ہوا اور ڈکاروں کا تعلق بد ہضمی سے نہیں ہے تاہم ہماری عادتیں ایسی ہوں کہ ہم زیادہ ہوا نگلنے سے بچے رہیں۔

پیٹ میں گیس پیدا ہونے کے اسباب

ہماری چھوٹی آنت کے آخری حصے اور بڑی آنت میں بیکٹیریا موجود رہتے ہیں۔ کچھ کم ایک سو قسم کے بیکٹیریا آنت سے دریافت ہوئے ہیں۔ بچہ جب پیدا ہوتا ہے تو اس کی آنت میں کوئی بیکٹیریا موجود نہیں ہوتا یعنی اس کی آنت جراثیم سے پاک ہوتی ہے۔ ایسی صورت کو جب کوئی بھی جرثومہ پایا جاتا نہ ہو، Sterile کہتے ہیں اردو میں اس کا متبال عقیم ہے۔ بچے کے بڑے ہونے کے ساتھ آنت میں بیکٹیریا جمع ہونے لگتے ہیں۔ آنت میں موجود بیکٹریا میں سب سے زیادہ "لیکٹو بیسی لس" (Lactobacillus) نامی بیکٹیریا ہوتا ہے۔ اس کی مختلف اقسام پائی جاتی ہیں۔

آنت میں موجود بیکٹریا فائدہ مند ہوتے ہیں۔ وٹامن کے، کی قابل لحاظ مقدار یہی بیکٹیریا فراہم کرتے ہیں۔ نوزائیدہ بچوں میں بیکٹیریا کی غیر موجودگی کے سبب انھیں وٹامن" کے" دستیاب نہیں ہوتا۔ بعض بچوں کو اس وجہ سے وٹامن "کے" کی کمی ہو سکتی ہے۔ آنت میں موجود بیکٹیریا بہت ہی کم مقدار میں وٹامن بی 12 بھی بناتے ہیں۔ ان دو حیاتین (وٹامنز) کی فراہمی کے علاوہ آنت کے بیکٹیریا دو ایک فائدہ مند کام بھی انجام دیتے ہیں۔

بعض حالات میں جب قوت مدافعت کم ہوتی ہے یا بیکٹریا کے پھیلنے اور پھلنے کے مواقع زائد ہو جاتے ہیں تو آنت میں موجود چند بیکٹیریا بالخصوص E.coli نامی بیکٹریا نقصان کا باعث بنتے ہیں۔

آنت میں موجود بیکٹیریا ہضم نہ ہونے والی غذا پر حملہ آور ہوتے ہیں۔ بیکٹیریا کے عمل سے غیر ہضم غذا بالخصوص ریشے دار (Fiber) اشیاء میں سڑاند (Putrefaction) پیدا ہوتی ہے۔ اس سڑاند کے نتیجہ میں بڑی آنت میں مختلف گیسیں (Gases) بنتی ہیں۔ ان گیسوں میں کاربن ڈائی آکسائڈ اور ہائیڈروجن پیش پیش ہوتی ہیں ان کے ساتھ بدبو دار گیسیں جیسے Skatols، Indole اور سلفر ڈائی آکسائیڈ بھی ہوتی ہیں۔ یہی گیسیں ریاح کی بو کے لیے ذمہ دار ہوتی ہیں۔ ایک تہائی بالغوں میں Methane نامی

گیس قولون (Colon) میں پیدا ہوتی ہے۔ ماہرین کے خیال میں اس گیس کی پیدائش کا تعلق غذا سے نہیں ہے بلکہ یہ ایک موروثی وصف لگتا ہے۔

بیکٹیریا کے اثر سے پیدا ہونے والی گیس کا زیادہ حصہ، بالخصوص کاربن ڈائی آکسائڈ اور ہائیڈروجن، جذب کرلیا جاتا ہے اور بقیہ گیس ایک اندازے کے مطابق چھ سو ملی لیٹر یومیہ، بادیا ریح کی شکل میں خارج کی جاتی ہے۔ آنت میں پیدا ہونے والی گیس اوپر کا سفر نہیں کرسکتی یعنی وہ معدہ میں نہیں جاتی۔ اس کی وجہ ہمارے ہضمی نظام کی ساخت اور فعل ہے۔

یہ بات یاد رکھنے والی ہے کہ معدے میں ترشہ (Acid) کے سبب بیکٹیریا نہیں پائے جاتے۔ اسی لیے معدے میں غذا کی سڑاند سے گیس پیدا ہونے کا امکان نہیں رہتا۔ معدے میں نگلی ہوئی ہوا جمع ہوتی ہے جو ڈکار کی صورت میں واپس نکلتی ہے۔

آنت میں بیکٹیریا کا پایا جانا اور غیر ہضم غذا پر اثر کرکے گیس پیدا کرنا اور پھر اس گیس کا خارج ہونا نارمل اور طبعی ہے۔ اکثر لوگوں میں بغیر کسی شکایت یہ گیس خارج ہوجاتی ہے۔ بعض ماہرین کے مطابق غیر محسوس اور غیر ارادی طور پر گیس خارج ہوتی رہتی ہے۔ لیکن بعض لوگوں میں زیادہ گیس بننے یا ہضمی نظام کے ٹھیک طرح سے کام انجام نہ دینے سے مختلف شکایات لاحق ہوتی ہیں۔ پیٹ پھول جاتا ہے۔ بے چینی رہتی ہے۔ پیٹ میں درد ہوتا ہے۔ مستقل اور زیادہ مقدار میں گیس خارج ہوتی رہتی ہے۔ اجابت کی حاجت محسوس ہوتی ہے لیکن اجابت نہیں آتی۔ غذا ہضم نہیں ہوتی۔ محسوس ہوتا ہے کہ کھانا سینہ ہی میں ہے۔ بھوک نہیں لگتی، قبض کی شکایت ہوسکتی ہے اور اجابتیں بھی آسکتی ہیں۔ پیٹ میں گیس بھرنے کی حالت اور اس سے پیدا ہونے والی شکایات کو طبی اصطلاح میں Flatulence کہا جاتا ہے۔ اردو میں ریحیت یا ریاح کہتے ہیں۔ خارج ہونے والی گیس کو ریح، باد یا Flatus کا نام دیا جاتا ہے۔

بعض غذائی اشیاء گیس پیدا کرنے کا باعث بنتی ہیں۔ مختلف دالیں اکثر لوگوں میں گیس پیدا کرتی ہیں ریشے دار غذائی اشیاء جیسے کھیرا، گوبھی، سیب وغیرہ کے ریشے ہضم ہو نہیں پاتے۔ ان ریشوں پر بیکٹیریا حملہ آور ہوتے ہیں اور گیس پیدا کرتے ہیں۔ بعض بالغوں میں دودھ پوری طرح ہضم نہیں ہوتا اور گیس بننے کا سبب بن جاتا ہے۔

ہضمی نظام کی کمزوری اور خامروں (Enzymes) کی کمی سے ہاضمہ متاثر ہوتا ہے۔ معمول کی غذا بھی ہضم نہیں ہوپاتی اور مشکلات کا سبب بن جاتی ہے۔ ہضمی نظام کی حرکت (Motility) متاثر ہونے کی وجہ سے غذا کا سفر آہستہ ہوتا ہے اور آنت میں غذا کے زیادہ دیر رہنے سے بیکٹیریا حملہ آور ہوتے اور گیس پیدا کرتے ہیں۔

پیٹ میں زیادہ گیس پیدا ہونے کی شکایت پر مختلف امور کا جائزہ لینا ضروری ہے۔ نظام ہضم میں اگر خرابی ہے تو اسے دور کرنا چاہئے۔ بعض ماہرین کے خیال میں زیادہ گیس بننے کی اہم وجہ ہضمی نظام کی کارکردگی متاثر ہونا ہے۔ ہضمی نظام کو قوی بنانے اور گیس کم کرنے کے لیے دوائیں دستیاب ہیں جن کا استعمال ڈاکٹر کے مشورے پر کرنا چاہئے۔ ہاضمہ اگر درست ہے تو پھر یہ پتہ لگانا چاہئے کہ کونسی غذا پیٹ میں گیس پیدا کرنے کا باعث بن رہی ہے۔ پتہ چلنے کے بعد اس غذا سے پرہیز کرنا فائدہ مند رہتا ہے۔

☆ دنیا میں تتلی کی 15,000 تا 20,000 اقسام پائی جاتی ہیں۔

☆ جگنو کی روشنی میں حرارت نہیں ہوتی ہے۔

☆ شمالی امریکہ میں مونارک (Monarch) نام کی تتلیاں پائی جاتی ہیں جو 2000 کلو میٹر کا سفر کرکے جنوب کے گرم علاقوں میں چلی جاتی ہیں۔

☆ مکڑی کی ایک قسم ایسی پائی جاتی ہے جو 600 تک انڈے دیتی ہے۔

ڈاکٹر محمد اقتدار حسین فاروقی

منّ وسلویٰ

قرآنی ارشادات اور سائنسی تحقیقات کی روشنی میں

من کے لغوی معنی یوں تو احسان اور انعام کے ہیں، لیکن صحیح معنوں میں من ایک قسم کا شیریں گوند ہے جس کو اللہ تعالیٰ نے قوم بنی اسرائیل کے لیے غذا کے طور پر نازل کیا۔ قرآن پاک میں من کا ذکر تین بار آیا ہے۔ ایک مرتبہ سورہ بقرہ (آیت نمبر 57) میں، جبکہ ارشاد ہوا ہے :

(ترجمہ) اور ہم نے تمہارے اوپر ابر کا سایہ کر دیا اور ہم نے تمہارے اوپر من و سلویٰ اتارا۔ کھاؤ پاکیزہ چیزوں میں سے جو ہم نے تمہیں دے رکھی ہیں۔ اور انھوں نے زیادتی ہم پر نہیں کی بلکہ زیادتی اپنی جانوں پر کرتے رہے۔"

دوسری بار من کا ذکر سورہ الاعراف کی آیت نمبر 160 میں آیا ہے۔

(ترجمہ) "اور ہم نے اس قوم کو بارہ گھرانوں میں تقسیم کر کے انھیں مستقل گروہوں کی شکل دے دی اور جب موسیٰ سے ان کی قوم نے پانی مانگا تو ہم نے ان کو اشارہ کیا کہ فلاں چٹان پر اپنی لاٹھی مارو، چنانچہ اس چٹان سے بارے چشمے پھوٹ نکلے اور ہر گروہ نے اپنے لیے پانی لینے کی جگہ متعین کر لی۔ ہم نے ان پر بادل کا سایہ کیا اور ان پر من و سلویٰ اتارا۔ کھاؤ پاک چیزیں جو ہم نے تم کو بخشی ہیں۔ مگر اس کے بعد انھوں نے جو کچھ کیا تو ہم پر ظلم نہیں کیا بلکہ اپنے پر ہی ظلم کرتے رہے۔"

تیسری مرتبہ من کا ذکر سورہ طٰہٰ کی آیت نمبر 80 میں یوں ہوا ہے:

(ترجمہ) "اے بنی اسرائیل ہم نے تم کو تمہارے دشمن سے نجات دی اور طور کی دائیں جانب تمہاری حاضری کے لیے وقت مقرر کیا اور تم پر من و سلویٰ اتارا۔"

من کی بابت زیادہ تر مفسرین کا خیال ہے کہ وہ کوئی غیر طبعی چیز نہیں تھی۔ بلکہ پودوں سے حاصل کردہ ایک شئے تھی جو بہت لذیذ اور شیریں تھی۔ مولانا عبدالماجد دریا آبادی نے من کو لذیذ قدرتی غذا بتاتے ہوئے لکھا ہے:

"انزل سے مراد لازمی طور پر یہ نہیں ہوتی کہ وہ چیز کسی غیر طبعی معجزانہ طریقہ پر اتری ہو۔ پانی، لباس، کھانے کے سامان وغیرہ کے لیے جو اپنے معمولی اور طبعی طریقوں پر انسان کے کام کے لیے پیدا ہوتے ہیں ان کے لیے قرآن مجید کی زبان میں "نازل" کا ہی لفظ آیا ہے۔" (تفسیر ماجدی جلد اول: نوٹ نمبر 210)

موضع القرآن میں من و سلویٰ کی بابت کہا گیا ہے کہ جب بنی اسرائیل فرعون سے نجات پا کر سینا کے جنگل میں داخل ہوئے تو ان کے پاس کھانے کو کچھ نہ تھا۔ اس وقت ان کے لیے اللہ تعالیٰ نے من فراہم کیا جو دھنیا کے مانند ایک میٹھی شئے تھی اور سلویٰ نازل کیا جو ایک جانور (بٹیر) کا نام ہے، جسے وہ لوگ پکڑ لیتے اور کباب کر کے کھاتے تھے۔

مولانا ابوالکلام آزاد کے خیال میں (ترجمان القرآن) من، درخت کا شیرہ ہے جو گوند کی طرح جم جایا کرتا تھا خوش ذائقہ اور مقوی ہوتا ہے۔ علامہ ثناء اللہ عثانی فرماتے ہیں (تفسیر القرآن) کہ من سے مراد ترنجبین ہے اور سلویٰ سے مراد ایک پرند ہے جو بٹیر کے مشابہ ہوتا ہے۔

تفسیر حقانی: تفہیم القرآن، تفسیر عثانی، اور بیان القرآن میں بھی من کو ایک شیریں گوند نما شئے ہی بتایا گیا ہے۔ لیکن اس

پودے کی نشاندہی نہیں کی گئی ہے جس سے یہ گوند (من) حاصل ہوتا ہویا جس پر یہ جم جاتا ہو۔

جناب عبداللطیف یوسف علی نے اپنی انگریزی تفسیر قرآن (Meaning of Glorious Quran) میں کم وبیش اسی قسم کے خیالات کا اظہار کرتے ہوئے لکھا کہ "من" ایک قسم کا میٹھا گوند تھا جو ٹمارکس (Tamarix) کے پودوں پر نمودار ہوتا تھا۔ (جلد اول نوٹ 71)۔ لغت القرآن جلد پنجم میں من کو شبنمی گوند بتایا گیا ہے جو سینا میں بھٹکنے والے اسرائیلیوں کے لیے اللہ روزانہ درختوں کے پتوں پر جمادیتا تھا۔

بہر حال یہ بات تقریباً واضح اور طے شدہ ہے کہ من ایک نباتاتی شئے تھی۔ لیکن یہ کس پودے سے حاصل ہوتی تھی اور اس کے کیمیائی اجزاء کیا تھے، اس پر مفسروں نے کچھ زیادہ روشنی نہیں ڈالی ہے جس کی اصل وجہ یہ ہے کہ پودوں کو سائنسی اعتبار سے نام دینے اور ان کے کیمیائی اجزا معلوم کرنے کا دور اٹھارھویں صدی کے وسط سے شروع ہوا۔ اور یہ کام آج بھی مکمل نہیں کہا جاسکتا ہے۔ غالباً ابوریحان محمد البیرونی (973-1050) نے پہلی مرتبہ اس رائے کا اظہار کیا کہ "حاج" نامی پودوں سے حاصل کردہ ترنجبین ہی اصلی من تھی۔ ترنجبین غالباً ترانگبین کا بگڑا ہوا روپ ہے انگبین فارسی میں شہد کو کہتے ہیں۔ گویا کہ منّ کی مٹھاس شہد کے مانند تھی۔

البیرونی کی تحقیقات کے بعد کئی صدی تک کوئی سائنسی جائزہ ایسا نہیں لیا گیا، جس سے سینا یا عرب کے مختلف علاقوں کے پودوں کی بابت صحیح معلومات فراہم ہوتیں۔ 1822ء میں برک ہارڈ (J.L.Burckhard) نامی سائنس داں نے اپنی مشہور کتاب ٹریولس ان سیریا اینڈ ہولی لینڈ (Travels In Syria And Holy Land) میں لکھا ہے کہ من کی پیداوار کے ذمہ دار کچھ خاص قسم کے کیڑے ہوتے ہیں جو پودوں کی چھال میں سوراخ کردیتے ہیں۔ شدید گرمی کے دوران ایک رطوبت باہر نکلتی ہے جو رات کی ٹھنڈک میں درختوں پر جم جاتی ہے۔ اس عمل کا مشاہدہ خود برک ہارڈ نے سینا کے درختوں پر کیا۔ ان کے اس خیال اور تجربے کو تقویت اس وقت ملی، جب 1829ء میں اہرن برگ (Ehrenberg) اور ہم پرلیش (Hemprich) نامی نباتاتی سائنس دانوں نے اپنی ایک رپورٹ شائع کی اور یہ بتایا کہ Coccus Manniparus نام کا کیڑا صحرائے سینا کے Tamarix نامی پودوں پر پایا گیا جو من Manna کی پیداوار کا ذمہ دار تھا۔ گویا کہ انیسویں صدی کے نصف ہی میں یہ بات سائنسی اعتبار سے عیاں ہوگئی کہ سینا کے درختوں پر واقعی منّ پیدا ہوتا ہے، جو بہت شیریں ہوتا ہے۔

اب تک ہوئی تحقیقات کی بنا پر یہ بات تقریباً یقینی طور پر کہی جاسکتی ہے کہ جس من کا تذکرہ قران حکیم میں آیا ہے، وہ دو اقسام کے پودوں سے حاصل ہوتا ہے۔ ایک تو وہ پودا ہے جس کو عربی میں "حاج" یا "عاقول" کہتے ہیں۔ اس کا نباتاتی نام Alhagi Maurorum دیا گیا ہے۔ یہ کانٹے دار ہوتا ہے اور اونٹ کی بھی غذا ہے لہٰذا "شوک الجمل" بھی کہلاتا ہے۔ فارسی میں اسے خارشتر کے نام سے جانا جاتا ہے۔ ہندوستان میں اسے "جواسا" کہتے ہیں۔ یہ چھوٹی جھاڑیوں کے مانند ہوتا ہے عام طور سے تین فٹ سے زیادہ اونچا نہیں ہوتا ہے گو کہ اس کی جڑیں زمین میں دس فٹ تک چلی جاتی ہیں۔ یہ صحرائے سینا اور عرب کے علاوہ ایران افغانستان، ترکی، پاکستان اور ہندوستان میں بھی پایا جاتا ہے۔ آج کل صرف ایران ہی میں اس سے من یعنی ترنجبین حاصل کیا جاتا ہے۔ ہندوستان میں اس پودے سے من کبھی حاصل نہیں کیا گیا جس کی غالباً وجہ یہ ہے کہ وہ کیڑے جو اس رطوبت کے نکلنے کے ذمہ دار ہیں یہاں کی آب وہوا میں نہیں پلتے ہیں۔

"حاج" کے علاوہ ایک دوسرا پودا جو حضرت موسیٰ کے زمانے میں بڑی تعداد میں صحرائے سینا میں پایا جاتا تھا اور جواب بھی کسی قدر وہاں ہوتا ہے وہ "اثل" نامی پودا ہے جس کا نباتاتی نام Tamarix Mannifera دیا گیا ہے۔ اس کو عربی میں "اثل" کے علاوہ "طرفا" بھی کہتے ہیں۔ فارسی میں "گز" کے نام سے موسوم ہے اور اسی نسبت سے اس سے نکلا ہوا میٹھا گوند یا من گزنجبین یا گرنجبین کہلاتا ہے۔ ہندوستان میں اس پودے کی ذات کا ایک پودا

کافی ملتا ہے ۔جس کو ''جھاؤ'' کہتے ہیں۔ اور جس کا نباتاتی نام Tamrix Gallica ہے۔ اس میں آج تک کسی نے من نکلتے ہوئے نہیں پایا ہے اور نہ اس پر کبھی Coccus نامی کیڑا دیکھا گیا ہے۔

''حاج'' اور ''اثل'' سے نکلتے ہوئے من یعنی ترنجبین اور کزنجبین کی تجارت آج کل بھی ہوتی ہے۔ ظاہر ہے کہ گنے اور چقندر کی شکر عام ہونے کی بناء پر یہ دونوں شیریں اشیاء مٹھائی کے طور پر استعمال میں نہیں آتی ہیں۔ لیکن طبی اہمیت کے حامل ہونے کی بنا پر ان کو کسی حد تک اب بھی استعمال میں لایا جاتا ہے۔ ترنجبین زیادہ تر ایرانی علاقہ خراسان سے آتا ہے جبکہ کزنجبین کی تجارت کا مرکز مصر ہے۔

قرآن پاک میں تینوں مرتبہ من کا تذکرہ سلویٰ یعنی بٹیر کے ساتھ آیا ہے۔ اور دو مرتبہ ارشاد ہوا کہ ''ہم نے تم پر ابر کا سایہ کیا گویا کہ بنی اسرائیل کو مٹھائی اور بٹیر (یا بٹیر کی قسم کے پرندے) کے گوشت سے نوازا گیا۔ جو ہر اعتبار سے ایک مکمل غذا تھی۔ ورنہ صرف شیریں چیز کھا کر کئی لاکھ لوگ برسہا برس تندرست زندگی کیسے گزار سکتے تھے۔ کیوں کہ کہا جاتا ہے کہ بیس سے پچیس لاکھ اسرائیلی 1451-1419 قبل مسیح صحرائے سینا میں بھٹکتے رہے۔ ابر کا سایہ کرنا بہت معنی خیز ہے یعنی ریگستانی علاقہ میں جو لاکھوں درخت من پیدا کرتے تھے وہ سایہ دار نہ تھے۔ حاج کا پودا ایک چھوٹا جھاڑی دار پودا ہے اور اس کے انسان کو سایہ دینے کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا۔ اس کے علاوہ ''اثل'' یعنی Tamarix بھی ایک چھوٹا درخت ہوتا ہے جس کی پتیاں بہت باریک ہوتی ہیں، اور سایہ نہیں دیتیں۔ چنانچہ سینا کے ریگستان میں ان پودوں کی تعداد تو یقیناً بہت ہو گی لیکن سایہ کے اعتبار سے بیکار محض۔ مزید برآں یہ پودے خاص طور سے ''حاج'' کے جھاڑی دار پودے سلویٰ یعنی بٹیروں کی ذات کے پرندوں کی افزائش اور رہائش کے لیے نہایت موزوں پودے رہے ہوں گے۔

بائبل (Bible) میں من کا تذکرہ مختلف کتابوں کے گیارہ ابواب میں آیا ہے، جس کی تفصیل مولڈنکے (Moldenke) نے اپنی مشہور کتاب Plants Of Bible میں دی ہے۔ مولڈنکے کے نزدیک بائبل میں بیان کردہ من تین اقسام کے تھے۔ ایک تو پودوں سے حاصل کردہ میٹھے گوند کی شکل میں جس کا ذکر کتاب بروج (Book Of Bruch) کے باب اول میں آیا ہے۔ دوسری قسم یعنی ایک طرح کی کائی جس کو سائنسی اصطلاح میں الگی (Algae) کہتے ہیں اور جو رات میں شبنم کے ساتھ زمین پر نمودار ہوتی تھی اور سورج نکلتے ہی ختم ہو جاتی تھی۔ اس قسم کے من کا تذکرہ کتاب خروج (Book of Exodusx) کے سولھویں باب میں موجود ہے۔ اس کے علاوہ من کی تیسری قسم وہ کائی گھاس ہے جس کو لائی کن (Lichen) کہتے ہیں اور جو سوکھ کر تیز ہواؤں کی مدد سے اُڑتی ہوئی دور دراز کے علاقوں میں برستی تھی۔ اس طرح کے من کا بیان کتاب گنتی (Book of Numbers) کے باب گیارہ کے علاوہ دوسری کتابوں میں بھی ملتا ہے۔ جن میں کہا گیا ہے کہ بنی اسرائیل آسمان سے گرے ہوئے من کو اکٹھا کر لیتے اور ان کی روٹیاں پکا کر کھاتے تھے۔ مولڈنکے نے اپنی اس رائے کی وکالت میں 1854ء کے ہولناک ایرانی قحط کا ذکر کیا ہے کہ جب زبردست طوفانی ہواؤں کے ذریعہ سوکھی ہوئی لائی کن (Lichen) طویل فاصلہ طے کرتی ہوئی قحط زدہ علاقوں میں جمع ہو گئی تو وہاں کے باشندوں نے اسے اکٹھا کر کے اور پیس کر روٹیاں پکائیں اور انھیں کھا کر خدا کی آسمانی رحمت کا شکریہ ادا کیا۔ کہا جاتا ہے کہ افریقہ کے صحرائے اعظم (Sahara) میں آج بھی اس قسم کی لائی کن ملتی ہے اور قحط کے دوران ان علاقوں میں بسنے والے اس کی روٹیاں کھاتے ہیں۔

مولڈنکے اور کچھ دیگر بائبل کے محققین کی نظر میں من کا صرف میٹھی شئے ہونا اس لیے صحیح نہیں کیوں کہ ایک تو اس کی روٹیاں پکانا ممکن نہ تھا۔ دوسرے یہ کہ بیس لاکھ انسانوں کے لیے کم از کم دو ہزار ٹن روزانہ من درکار تھا تاکہ لوگ پیٹ بھر کھا سکیں اور اتنا من (شیریں گوند) پودوں سے کسی ایک علاقہ سے حاصل

کرنا سائنسی اعتبار سے ناممکن تھا۔ اس کے علاوہ اس کے بھی امکانات نہیں کہ تیز ہواؤں کی مدد سے 40سال تک متواتر لائی کن(Lichen) مہیا ہوتی رہی ہو۔ ان ہی وجوہات کی بناء پر آخر میں مولڈنکے نے رائے ظاہر کی کہ ہو سکتا ہے کہ بنی اسرائیل من کے علاوہ بٹیروں کا گوشت بھی بھون کر کھاتے ہوں۔ کیونکہ سینا کے علاقوں میں اس قسم کے پرندوں کی بڑی تعداد ملتی تھی۔ اس طرح من سے ان کو غذا میں کاربوہائیڈریٹ(Carbohydrate) ملتا ہوگا اور چڑیوں کے گوشت سے پروٹین اور چربی(Fat) جو ایک مکمل غذا کے اہم اجزاء ہیں، مولڈنکے نے اگر قرآنی آیات کا بھی مطالعہ کرلیا ہوتا تو ان کو اپنا نظریہ قائم کرنے میں دقت نہ ہوتی۔ یہ واضح کرنا ضروری ہے کہ قرآن مجید سے تو یہ ثابت ہوتا ہے کہ یہ دونوں غذائیں (من وسلویٰ) بنی اسرائیل کے لیے عام تھیں لیکن یہ کسی اور غذا کی نفی کو متلزم نہیں (تفسیر ماجدی جلد اول سورہ البقرہ، نوٹ نمبر210) چنانچہ عین ممکن ہے کہ وہ لوگ من وسلویٰ کے علاوہ دوسری اشیاء بھی استعمال کرتے ہوں جو سینا کے علاقہ میں دستیاب تھیں جیسے لائی کن۔

ہاں یہ بات ضرور ہے کہ بنی اسرائیل کا عمل خدا کو بہت ناگوار ہوا جب انھوں نے گویا من وسلویٰ سے عاجز آکر حضرت موسیٰ سے فرمائش کی (سورہ البقرہ، آیت نمبر 61) کہ انھیں غذا کے لیے دی جائیں ترکاریاں(بقل) ککڑیاں(قثاء) لہسن (فوم) مسور (عدس) اور پیاز (بصل)۔ یہ ساری چیزیں بنی اسرائیل کی اصل غذا تھیں۔ جن کے وہ لوگ مصر کے دور غلامی میں عادی ہوچکے تھے۔ فرعون کے دور میں غلاموں کو ان کی مزدوری کے عوض لہسن اور پیاز دینا بہت عام تھا۔ ظاہر ہے کہ بنی اسرائیل کو سینا میں من جیسی شیریں غذا اور سلویٰ جیسا بہتر گوشت کھانے کو تو نصیب ہوا لیکن یہ ان کی بدقسمتی تھی کہ وہ اس سے مطمئن نہ ہوئے اور ان چیزوں کی فرمائش کر بیٹھے جو کسی جنگلی درخت سے تو حاصل نہیں ہوسکتی تھیں بلکہ اس کے لیے باقاعدہ کاشت کرنا پڑتی اور مہینوں حضرت موسیٰ کے قافلہ کو ایک ہی جگہ قیام کرنا پڑتا اور اس طرح ان کے لیے اپنی منزل تک پہنچنا ناممکن ہوجاتا۔

ترنجبین اور گزنجبین کے علاوہ دنیا کے مختلف علاقوں میں درجنوں پودوں کی قسمیں ہیں جن سے میٹھے گوند نکلتے ہیں جو سب ہی انگریزی اصطلاح میں Manna کہلاتے ہیں مثال کے طور پر یورپ کا مشہور پودا Fraxinus Ornus ہے جس سے تجارتی طور پر من حاصل کیا جاتا ہے۔ اس کا اصل مرکز Sicily کا وہ پہاڑی علاقہ ہے جو جبل من(Gibelman) کے نام سے موسوم ہے۔ کچھ سائنسدانوں نے اس من کو بھی بائبل کا من کہا ہے۔

اسی طرح ایران میں Cotone Aster Mummularia نام کا پودا پایا جاتا ہے جس سے نکلا ہوا من شیر خشک کہلاتا ہے۔ اسے لوگ شیر خشت بھی کہتے ہیں۔ ایران میں ایک اور من کی قسم ہے جو Astragalus Adscendens نامی پودوں سے ملتا ہے۔ یہ وہی پودے ہیں جن سے کثیرہ نامی (Tragacanth) گوند بھی دستیاب ہوتا ہے۔ Quercus Incana نامی درخت بھی من کا ذریعہ ہے جو ایران، ہندوستان اور عراق میں پایا جاتا ہے۔

ہندوستان میں مدار(Calotropis Gigantra) سے کسی زمانے میں سکری تگال نامی من حاصل ہوتا تھا جو اب بازاروں میں نہیں ملتا ہے کچھ لوگ بانس سے حاصل کردہ شیریں بنس لوچن (تباشیر) کو بھی من کہتے ہیں جو صحیح نہیں ہے۔ آسٹریلیا میں ایک درخت کا نام Myoporum Playtycarpum ہے جو من کا ذریعہ سمجھا جاتا ہے۔ زیتون (Europea Olea) کے درختوں پر بھی من پایا جاتا ہے۔

بمبئی زمانہ قدیم سے مختلف اقسام کے من کی تجارت کا اہم بین الاقوامی مرکز رہا ہے اور آج بھی ترنجبین، گزنجبین اور شیر خشت وہاں کے بازاروں میں دستیاب ہے۔

محمد رمضان۔ ممبئی

غیرتِ یوسف ہے یہ ....

والعصر ...... (قسم ہے زمانے کی)

شب و روز استعمال ہونے والی اشیاء میں بیشتر ایسی ہوتی ہیں جن کے متعلق ہم شاذ و نادر ہی غور کرتے ہیں۔ وہ چاہے اشرف المخلوقات کے ذہن کی کرشمہ سازیاں ہوں یا خالق کائنات کے کُن فیکون کی نیرنگیاں۔ اگر حضرت انسان کسی ایک جزو کے متعلق بھی تدبر و تفکر کرے تو قدرت کے عجیب عجیب اسرار منکشف ہوں گے اور بے ساختہ زبان و قلب پکار اٹھیں گے۔

فتبارك الله احسن الخالقين

ہماری مستعمل اصطلاحات میں ایک مشہور اور شب و روز میں بیسیوں مرتبہ دُہرائی جانے والی اصطلاح ہے "وقت یا زمانہ" (Time)۔ انیسویں صدی کے آخر تک اس اہم ترین "شئے" کو سائنس نے نظر انداز کر رکھا تھا، مگر جدید سائنس میں "زمان" کو چوتھا بعد (Fourth Dimenaion) تسلیم کرلیا گیا ہے۔ یہاں تک کہ حکماء و فلاسفہ کا ایک طبقہ تو زمانے کو ہی ہر چیز کا خالق مانتا ہے۔

عام طور پر خیال کیا جاتا ہے کہ افلاک کی گردش کا نام وقت ہے۔ اس طرح بات سلجھنے کی بجائے اور الجھ جاتی ہے۔ پہلے تو افلاک پھر ان کی گردش۔ ہنوز افلاک ہی ہمارے لئے کسی معمہ سے کم نہیں ہیں، کیونکہ۔

بھٹک کے رہ گئیں نظریں خلاء کی وسعت میں

سائنسی نقطہ نظر سے خلاء کو بھی پہلے غیر محدود (Unbounded) تصور کیا جاتا تھا مگر آئنس ٹائین نے ثابت کیا کہ خلا محدود لیکن غیر متناہی (Bounded but Infinite) ہے۔ اور اس کی حدود مقرر ہیں۔ مسلمان ہونے کی حیثیت سے آسمانوں کے وجود پر ہمارا ایمان ہے۔ کچھ عرصہ پہلے تک جب ملحدوں نے آسمان کی غیر موجودگی کے متعلق شور مچایا تو کچھ حضرات نے بوکھلا کر غلط قسم کی توجیہات پیش کیں۔ کسی نے اجرام سماوی کی کشش کو آسمان بتایا تو کسی نے اور کوئی اٹکل لگائی۔ جبکہ قرآن حکیم سے صاف ظاہر ہے کہ آسمان کوئی ٹھوس (Solid) قسم کی ساکن (Still) شئے ہے۔

"وہ اللہ ہی ہے جس نے ستونوں کے بغیر آسمان کو اونچا کردیا جسے تم دیکھ رہے ہو"۔ (الرعد آیت:2)

"ہم نے آسمان کو محفوظ چھت (Roof) بنایا ہے"۔ (الانبیا آیت:32) "اور قسم ہے اونچی چھت کی"۔ (الطور آیت:5)

"وہی ہے جس نے سات آسمانوں کو بنایا جو اوپر تلے ہیں۔" (الملک آیت:3)

"اور آسمان کو اسی نے بلند کیا اور توازن (Equillibrium) قائم کردیا۔" (الرحمٰن آیت:7)

"اور اسی کی نشانیوں میں یہ بھی ہے کہ آسمان اور زمین اس کے حکم سے قائم ہیں"۔ (الروم آیت:25)

سورہ رحمٰن اور روم کی آیتوں میں میزان اور تقویم کے الفاظ استعمال ہوئے ہیں۔ میزان یا توازن (Equillibrium) حالتِ سکون میں ہی برقرار رہ سکتا ہے اور قائم یا قیام کی اصل کھڑا ہونا یا ٹھہرنا ہے۔

بہرحال یہاں ہمیں آسمانوں کی ہیئت کے متعلق بحث نہیں کرنی ہے، ہم تو وقت کی "پیدائش" پر غور کررہے ہیں۔ مذکورہ بالا تمام آیات سے آسمانوں کے ساکن ہونے کا احساس پیدا ہوتا ہے، آسمانوں کی گردش کہیں سے بھی ثابت نہیں ہوتی۔ اگر ہم غور کریں تو ہمیں معلوم ہوگا کہ وقت کے بہاؤ کا احساس اجرام سماوی کی محوری گردش کی وجہ سے

ہوتا ہے اور چونکہ کائنات کا ہر جرم اس گردش میں "مبتلا" ہے۔ اس لیے کائنات میں ہر جگہ وقت گزرنے کا احساس ہوتا ہے۔ آسمانوں کی غیر شکستہ چادر میں "مقید" یہ آیات بے نیاز اپنی اپنی منزل کی طرف رواں دواں ہیں، اور ان کی روانی کے اثرات حضرت انسان کے ذہن پر بھی مرتب ہوتے ہیں۔ زمان ومکان کا احساس بھی انہی اثرات کا نتیجہ ہے۔ آدمی ان دو چیزوں کا کچھ اس طرح اسیر ہو کر رہ گیا ہے کہ ان کے بغیر کسی بھی چیز کا تصور ہی نہیں کر سکتا اور بقول سائنسدانوں کے "بغیر زمان ومکان کے کسی چیز کا وجود ہی نہیں ہو سکتا۔" اسی ناقص اور غلام عقل کے بل پر ملحدین وجود آخرت کو سمجھنا چاہتے ہیں جس کی ابتداء ہی ان آسمانوں کے لپیٹنے کے بعد ہوگی۔ اور اسی لیے ذات باری تعالیٰ کے متعلق غور و فکر سے منع فرمایا گیا ہے کہ ہماری عقل فتنہ پرور کی انتہا زمان ومکان ہیں اور وہ ہر زمان ومکان سے بالاتر ہے۔

نظام شمسی میں رہتے ہوئے ہم شب روز کے الٹ پھیر سے وقت گزرنے کا اندازہ لگاتے ہیں۔ اگر کائنات کا ہر جسم ساکن (Still) ہو جائے تو وقت گزرنے کا احساس نہیں ہوگا۔ آخرت کی زندگی کو انہی معنوں میں لامحدود کہا گیا ہے ورنہ وہاں تو شب و روز کا کوئی وجود نہیں ہوگا اور نہ ہی وقت گزرنے کا احساس ہوگا بلکہ ایک ہی وقت قائم ودائم رہے گا۔

وقت یک سمتی (Unidirectional) قدر ہے۔ اگر وقت کے تیر کی سمت الٹ دی جائے تو ماضی کے واقعات رونما ہونے شروع ہو جائیں گے۔ یہاں تک کہ زمانہ پھر روز ازل تک پہنچ جائے گا۔ اور یہ ہونا بالکل طے شدہ "امر" ہے۔ جس طرح کسی راستے پر چلتے ہوئے پیچھے مڑیں تو مقامات کی ترتیب بدل جائے گی یعنی آخری ملنے والا مقام پہلے آئے گا۔ اسی طرح ترتیب وار بالکل یہی شکل کائنات میں ظہور پذیر ہونے والے واقعات کی بھی ہوگی۔

یہاں ایک بات اور جان لینا دلچسپی سے خالی نہ ہوگا کہ ہم جس چیز کو بھی مشاہدہ کرتے ہیں یہ دراصل روشنی کا اس چیز سے انعکاس ہوتا ہے، گویا ہم نور ہی سے مشاہدہ کرتے ہیں۔ سورج کی روشنی زمین تک پہنچنے میں ساڑھے آٹھ منٹ لگتے ہیں، تو اس وقت جو سورج ہمیں نظر آرہا ہے وہ ساڑھے آٹھ منٹ پہلے کا ہے۔ اسی طرح بعض ستاروں کی روشنی زمین تک آنے میں لاکھوں برس لگ جاتے ہیں یعنی بعض ستاروں کی روشنی جو اس وقت ہم تک پہنچ رہی ہے وہ ایک لاکھ برس پہلے وہاں سے چلی تھی۔ اب اگر ہم ایسی کوئی دوربین بنا لینے میں کامیاب ہو جاتے ہیں جو اتنے فاصلے تک کی خبر لا سکے، تو ہم وہاں کے ان حالات کا مشاہدہ کریں گے جو ایک لاکھ برس پہلے ظہور پذیر ہوئے ہوں اور آج جو حالات ہیں وہ ایک لاکھ برس کے بعد ہم دیکھ سکیں گے۔ اور یہ ایک لاکھ برس کے واقعات روشنی کے ساتھ مسلسل سفر میں رہیں گے۔ ان واقعات کا ایک مشاہد زمین ہے اگر دوسرا مشاہد زمین کے مقابلے میں اس ستارے سے پچاس ہزار نوری سال قریب ہے تو وہ ہم سے پچاس ہزار برس پہلے ان واقعات سے واقف ہو جائے گا۔ پس ثابت ہوا کہ جس مشاہد کی معرفت "نور" سے جتنی زیادہ ہوگی اس کا مشاہدہ اور علم اتنا ترجیحی ہوگا۔

دراصل انہی دوریوں اور فاصلوں سے وقت کا احساس ہوتا ہے یا دوسرے الفاظ میں نور جو وقت سفر میں صرف کرتا ہے اس سے دور دراز فاصلوں کا تصور پیدا ہوتا ہے۔ اس طرح فاصلہ اور وقت زمان و مکان ایک دوسرے سے غیر منقسم طور پر پیوست ہوتے ہیں۔ عام آدمی کے نزدیک وقت کی جو اصطلاحات استعمال ہوتی ہیں جیسے صبح، دوپہر، سہ پہر، شام، رات وغیرہ دراصل وقت کا ان سے سگا تو درکنار سوتیلا رشتہ بھی نہیں ہے۔ یہ خورشید جہاں تاب کی مختلف منازل ہیں اور بس۔

نہ وقت بغیر فاصلے کے ظاہر کیا جا سکتا ہے اور نہ ہی فاصلہ بغیر وقت کے۔ دونوں ایک دوسرے کی اضافی قدریں ہیں۔ روز ازل "ربّ الفلق" کے "کن" سے ہر شئے "انداز مقرر" کے مطابق منتشر ہوگئی اور ان کی گردش سے وقت کا احساس پیدا ہوا ورنہ حقیقت تو یہ ہے کہ نہ کسی ماضی کا وجود ہے نہ مستقبل کا۔ جو کچھ بھی ہے صرف حال ہے باقی نظر کا دھوکہ ہے۔ بقول غالب:

ہے غیب، غیب جس کو سمجھتے ہیں ہم شہود
ہیں خواب میں ہنوز جو جاگے ہیں خواب میں

ڈاکٹر امان، میسور

کیلا

کیلا ایک ایسا پھل ہے جو اپنے ذائقے، مٹھاس اور خوشبو کی بدولت بچے، بوڑھے، خاص وعام، امیر غریب سبھی کا پسندیدہ ہے۔ یہ گرم سیر ممالک کا پھل ہے۔ اس کی کاشت کے لیے اچھی کھاد کے ساتھ ساتھ بہت زیادہ پانی کی ضرورت ہوتی ہے اسی لیے یہ سرد خشک آب وہوا کے مقابلے نمی والی گرم آب وہوا میں زیادہ اچھی طرح پھلتا پھولتا ہے۔ مگر یہ دنیا کے ہر خطے میں بآسانی ملتا ہے اور پورے ہندوستان میں اگایا جاتا ہے۔ ہندوستان میں کیلے کا ایک خاص سماجی ومذہبی مقام ہے اور تمام رسومات میں اس کی موجودگی کو مبارک تصور کیا جاتا ہے۔ لوگوں میں یہ عام عقیدہ ہے کہ کیلا ایک متبرک سماوی غذا ہے۔ ہندوستان میں ہر سال تقریباً 2667596 ٹن کیلے کی پیداوار ہوتی ہے۔

کیلا ایک غذائی پھل ہے جس میں اللہ تعالیٰ نے انسان کے لیے تمام ضروری صحت بخش عناصر وتوانائیاں محفوظ کر دی ہیں اور حفظان صحت کے اصول پر چھلکے کی شکل میں اس کی حفاظت کا انتظام کیا ہے۔ کیلے کی کئی اقسام ہیں جیسے دکنی موز یا کچا دکنی کیلا (Plantain)، چینی کیلا (Chinese Or Dwarf Banana)، لال کیلا (Red Banana)، ساون موز وغیرہ لیکن ذائقے کے علاوہ ان سبھی کی کیمیاوی ترکیب اور طبی فوائد کم وبیش یکساں ہوتے ہیں۔ یہ ایک نہایت ہی سستا پھل ہے جو اپنے مزے دار ذائقے اور طبی فوائد کے پیش نظر امیر وغریب دونوں طبقات میں بکثرت استعمال کیا جاتا ہے۔

(الف) دکنی موز یا کچا کیلا (Plantain)

نباتاتی نام: میوسا پیراڈائزیکا (Musa Paradisica)

دکنی موز کا رنگ ہرا ہوتا ہے جو پکنے پر زردی مائل



ہرا ہو جاتا ہے۔ اس کے ہرے گودے میں زیادہ نشاستہ (Starch) ہوتا ہے اور یہ زیادہ تر سبزی کی طرح پکا کر استعمال کیا جاتا ہے۔ دکنی موز کاربوہائیڈریٹ سے پر ایک مقوی غذا کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے اور پیٹ وانتڑیوں کی بیماریوں جیسے دست وپیچش میں چاولوں کی جگہ اس کے آٹے سے تیار کی گئی کونجی (Conjee) بنا کسی نقصان کے دی جاسکتی ہے۔ ذیابیطس (Diabetes) کے علاج کے لیے خام دکنی موز پکا کر کریلے کے تازہ رس کے ساتھ بطور دوا دیا جاتا ہے۔ چھاچھ کے ساتھ پختہ یا پکا دکنی موز تکوں میں جلن، جلن کے ساتھ پیشاب کی کثرت

(Burning Micturation)اور آنکھوں کی جلن وغیرہ میں بہت مفید ہے۔ دودھ میں اُبلا ہوا خام دکنی موز پیٹ کے السر (Gastric Ulcer)، بواسیر (Piles)اور رفع حاجت کے بعد مقعد پر جلن وغیرہ کے لیے بطور ادویاتی غذا استعمال کیا جاتا ہے۔

دکنی موز کے بیج:

ڈاکٹر برادی اسا(Dr. Bras De Assa) کے مطابق جنگلی دکنی کیلے کے بیج چیچک کی روک تھام وعلاج دونوں میں خصوصی اہمیت رکھتے ہیں۔ سوکھے بیجوں کا سفوف (Powder) تین سے سات دن تک دن میں ایک بار شہد کے ساتھ مختلف عمر کے لوگوں کو مندرجہ ذیل مقداروں میں دینا نہایت فائدہ مند ثابت ہوتا ہے۔

ایک سال سے چھوٹے بچے	1/4 1 گرام (ایک بیج)
ایک سے پانچ سال تک کے بچے	1/2 2 گرام (دو بیج)
پانچ سے دس سال تک	3/4 3 گرام (تین بیج)
نوعمر لوگ(Adolescents)	5 گرام (چھ بیج)
بالغ(Adults)	10 گرام (12 بیج)

استعمال کا طریقہ:

عمر کے مطابق ایک سے بارہ بیجوں کا سفوف دودھ وشہد کے ساتھ تین دن تک چیچک کی روک تھام و سات دن تک معالجاتی دوا (Curative Medicine) کے طور پر دیا جاتا ہے۔ ان بیجوں سے علاج کے دوران کوئی دوسرا علاج نہیں کرنا چاہیے۔

چیچک میں دکنی موز کے بیجوں کی معالجاتی اہمیت کی تصدیق کئی جگہ ملتی ہے جیسے شری شنکر واجیپاڈے شاستری (Shri Shankar Vajeepaday) کی کتاب گرنتھ آریا بھیشک (Granth Arya Bhishak)، سچترا آیورویدا جنوری 1962ء (Suchitra Ayurveda) شری بابو ہری داس جی وید راج (Shri Babu Haridasji Vaidraj) کی کتاب چکتسا چانڈوڈے (Chiktsa Chandauday) میں چیچک کی روک تھام و علاج کے لئے دکنی موز کے بیجوں کو بے انتہا فائدے مند بتایا گیا ہے۔ چیچک کی شدت کے دوران ان بیجوں کے استعمال سے سرخ دانے زیادہ مواد پڑے بغیر جلدی ٹھیک ہو جاتے ہیں اور آنکھوں میں ہونے والے شدید زخموں سے بھی حفاظت کرتے ہیں۔ یہ بیج ذیابیطس (Diabetes) کے لیے کریلے کے رس کے ساتھ بطور لوک دوا استعمال کیے جاتے ہیں۔

دکنی موز کا پھول:

دکنی موز کے پھولوں کا رس دہی کے ساتھ ملا کر استعمال کرنا پیچش وحیض کی کثرت کے لیے فائدہ مند ہے۔ سوزاک (Gonorrhoea)اور پیشاب کم آنے کی حالت میں ان پھلوں کا رس کھیرے کے رس کے ساتھ ملاکر ایک گلاس استعمال کیا جاتا ہے۔

دکنی موز کا تنا(Stem):

دکنی موز کے تنے کا عرق(Sap) کچے ناریل پانی کے ساتھ ملا کر جنون (Hysteria)، مرگی(Epilepsy)اور بے خوابی میں بطور دوا دیا جاتا ہے۔ دست پیچش اور بواسیر وغیرہ میں ایک گلاس عرق بنا کسی ملاوٹ کے استعمال کیا جاتا ہے۔ شدید الٹیوں اور ہیضہ (Cholera) میں اسے لیمو کے رس کے ساتھ استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ گرمیوں میں پیاس کی کثرت وشدت اور ذیابیطس کے لیے بھی فائدہ مند ہے۔ چھالوں اور پھپھولوں کے لیے دکنی موز کے تنے کا عرق اور اس کے پتے نہایت ہی راحت بخش مرہم پٹی کا کام کرتے ہیں۔

(ب) کیلا(M.Sapientum):

کیلے کی یہ قسم دستر خوانی پھل کے طور پر کاشت کی جاتی ہے اور یہ پوری دنیا میں بہت مشہور ہے۔ اس نوع کا خام کیلا بھی بطور سبزی پکایا جاتا ہے مگر سبزی کے طور پر دکنی موز زیادہ رائج ہے۔ پکنے یا پختہ ہونے پر اس کا رنگ پہلے زردی مائل ہرا اور پوری طرح پختہ ہونے پر سنہری پیلے رنگ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ کچھ اور وقت گزرنے پر یہ کالے رنگ میں تبدیل ہونے لگتا ہے۔ جس کے

ساتھ اس میں سے ایک بہت ہی خوشگوار مہک نکلتی ہے۔اور اس میں موجود نشاستہ قلم پذیر (Crystallizable) وغیر قلم پذیر (Uncrystallizable) شکروں جیسے فرکٹوز، گلوکوز وغیرہ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ایک اندازے کے مطابق پوری طرح پختہ ایک اوسط سائز کے کیلے میں اس طرح کی عمدہ قسم کی شکریں تقریباً بائیس فی صد ہوتی ہیں۔

کیلا بطور ایک قوت بخش غذا

اگر کیلے کی غذائی اہمیت (Food Value) کا موازنہ دیگر غذائی اشیاء سے کیا جائے تو یہ جان کر بہت حیرت ہوتی ہے کہ اللہ تعالیٰ نے کتنی عمدگی وخوبصورتی کے ساتھ اس قدر سستے پھل میں اتنی ساری توانائی محفوظ کر دی ہے۔ اور بلاشبہ یہ خدا کی رحمت کا ایک ادنیٰ نمونہ ہے۔ کیلا پہلے سے تیار شدہ (Precooked) ایک زود ہضم ومقوی غذائی پھل ہے۔ ایک اوسط سائز کا کیلا اتنی ہی توانائی فراہم کرتا ہے جتنی تین بڑے سیب، ڈیڑھ انڈا، 150 گرام گوشت یا سو گرام خالص گائے کا دودھ پینے سے ملتی ہے۔ کیلے سے ملنے والی وٹامن اے کی مقدار 3/4 کلوگرام گوشت سے ملنے والی مقدار سے زیادہ ہوتی ہے۔ اسی وجہ سے کیلا بغیر کسی ڈر کے تمام تندرست افراد کو ایک سستی وصحت بخش غذا کے طور پر دیا جا سکتا ہے۔ شیر خوار بچوں کو بھی کیلا دودھ وشہد کے ساتھ ملا کر بطور ایک قوت بخش غذا دیا جا سکتا ہے۔ جس سے ان کی نارمل نشوونما میں بھی مدد ملتی ہے اور مختلف قسم کے انفیکشن سے بھی ان کی حفاظت ہوتی ہے۔ روزانہ انجیر (Figs) کھجور، شہد اور دودھ کے ساتھ کیلے کا استعمال قدرت کی بہترین غذاؤں میں سے ایک ہے جو جسم کے تھکے ہوئے خلیوں کو حسب ضرورت توانائی اور غذائیت مہیا کرتی ہے۔ دوران حمل یہ کافی مقدار میں فولک ایسڈ (Folic Acid) مہیا کرتی ہے۔ یہ رحم (Uterus) کو تقویت پہنچاتی ہے، جنین (Foetus) کو طاقت دیتی ہے اور بچے کی پیدائش کو آسان کرتی ہے۔ اس سے خون میں اضافہ ہوتا ہے اور اعصاب کو اس

کیلا

نباتاتی نام : میوساسپی ایئم (Musa-Sapientum)

فیملی : میوسیسی (Musaceae)

ایک اوسط سائز (100 گرام تقریباً) کیلے کی غذائی اہمیت

کاربوہائیڈریٹ	19.2	گرام
پروٹین	1.5	گرام
چکنائی	0.2	گرام
کیلشیم	6.8	ملی گرام
لوہا	0.41	ملی گرام
پوٹاشیم	348	ملی گرام
فاسفورس	28.1	ملی گرام
سوڈیم	9.7	ملی گرام
سلفر	13	ملی گرام
میگنیشیم	41.9	ملی گرام
کلورین	78.5	ملی گرام
تانبہ	0.16	ملی گرام
وٹامن اے	230-340	آئی یو (انٹرنیشنل یونٹ)
وٹامن ای	0.4	ملی گرام
وٹامن بی ون (B_1)	150	گرام
وٹامن بی ٹو (B_2)	30	مائیکروگرام
وٹامن بی سکس (B_6)	10	ملی گرام
فولک ایسڈ	0.6	ملی گرام
نیاسین	0.30	ملی گرام
پینٹوتھینک ایسڈ	0.20	ملی گرام
وٹامن سی	15	ملی گرام
ہضم ہونے کا وقت	2 1/4	گھنٹے
حرارے یا کیلوریز	85	

سے حاصل شدہ فاسفورس سے تقویت ملتی ہے۔ یہ زیادہ مقدار میں گلائی کوجن (شکر کی محفوظ کردہ شکل) مہیا کر کے پٹھوں کو

مضبوطی بخشتی ہے اور اس کے استعمال سے ایک انسان جوان و تندرست رہتا ہے۔ اگر جریان (Spermatorrhea)، قبل از وقت انزال، نامردی (Functional Impotency) وغیرہ میں مریض کو ہر رات ایک پختہ یا پکا ہوا کیلا کھلایا جائے تو یہ اعصابی کام کاج (Nervous Function) وانتڑیوں سے اخراج میں معاون میکنزم (Bowels Excretory Mechanism) کو درست کر کے ایک مخصوص دوا کا کام کرتا ہے۔

پیٹ وانتڑیوں کی بیماریوں میں کیلا بطور ایک دوا:

ایک پکے ہوئے کیلے میں سیروٹونن (Serotonin) یعنی (5-Hydroxy Tryptamine) نامی ایک کیمیا ہوتا ہے جو پیٹ میں ورم یا سوزش پیدا کرنے والے کسی عمل (process) جیسے پیٹ کا السر، سوزش معدہ (Gastritis) وغیرہ کے زیر اثر ہائیڈروکلورک ایسڈ (Hydrochloric Acid) کے بہت زیادہ اخراج پر نمایاں اثر ڈالتا ہے۔ اس طرح کی کیفیات میں اگر کیلا دودھ کے ساتھ دیا جائے تو دودھ کا عمل تیزاب کے اثر کو باطل کر دیتا ہے اور سیروٹونن کے عمل سے مزید تیزاب کا اخراج رک جاتا ہے۔ کیلے میں موجود پیکٹن (Pectin) پیٹ کی ورم آور یا سوزش زدہ (Inflammed) سطح پر پرت بنا کر ایک میکانکی رکاوٹ کا کام کرتا ہے۔ اور وٹامن سی السر کو جلدی ٹھیک کرنے میں مدد کرتا ہے۔ پیکٹن کا ایک اور فائدہ یہ ہے کہ یہ پیٹ وانتڑیوں (Gastro Intestinal Tract) کی تنگی سطح پر ایک پرت بنا کر مرض خیز جرثوموں (Pathogenic Organism) کے ذریعے پیدا شدہ زہر (Toxins) کے انجذاب کو روکتا ہے۔ اس بات کی تصدیق کئی اور جگہ بھی ملتی ہے کہ ذہنی تناؤ کی وجہ سے ہونے والے پیٹ کے السر سے کیلا حفاظت کرتا ہے۔ کچھ دوائیاں جیسے ایسپرین، سیلیسلیٹ اور فینائل بیوٹا زون وغیرہ کے استعمال کے دوران روزانہ ایک کیلا کھانے سے ان کی وجہ سے ہونے والا خون کے اندرونی رساؤ (Internal Bleeding) سے بچا جا سکتا ہے۔ التہاب الفم یا منہ کی جھلی کے ورم (Stomatitis) میں جو خاص طور سے دوران حمل لوہے اور فولک ایسڈ کی کمی کی وجہ سے ہوتا ہے کیلا ایک دوا ہے۔ لوگوں میں ایک غلط عقیدہ یہ ہے کہ کیلا اور چھاچھ ایک وقت میں ایک ساتھ استعمال کرنے سے بدہضمی و پیٹ کی دیگر بیماریاں ہوتی ہیں۔ حقیقت یہ ہے کہ کیلے اور چھاچھ میں کوئی بے آہنگی (Incompatibilty) نہیں ہے۔ لہٰذا ٹائیفائڈ، پیچش، دست، ورم، ورم قولون (Colitis)، بواسیر (Piles)، ورم جگر (Hepatitis) اور آپریشن و شدید انفیکشن کے بعد کیلا اور چھاچھ بغیر کسی ڈر کے دیا جا سکتا ہے۔ یہ ایک مفید بیکٹیریا (Lactobacillus-Acidophilus) کی کارکردگی بڑھا دیتا ہے اور انتڑیوں میں بی کمپلیکس وٹامنوں کے تیاری (Synthesis) اور انجذاب میں مدد کرتا ہے۔

> ایک اوسط سائز کا کیلا اتنی ہی توانائی فراہم کرتا ہے جتنی تین بڑے سیب، ڈیڑھ انڈا، 150 گرام گوشت یا سو گرام خالص گائے کا دودھ پینے سے ملتی ہے۔

انفیکشن میں کیلا ایک مثالی غذا:

کچھ انفیکشن جیسے سونڈی (Measles)، چیچک (Smalpox)، ٹائفائڈ، ورم جگر (Viral Hepatitis)، زکامی یرقان (Catarrhal Jaundice) ٹونسل (Tonsillitis)، خناق (Diptheria)، تپ دق (Tuberculosis) وغیرہ میں کچے ناریل پانی میں مسلا ہوا اور ململ کے کپڑے میں چھنا ہوا ایک پختہ کیلا شہد یا گلوکوز ملا کر دن میں دو یا تین دفعہ دینا بہت محفوظ غذا ہے۔

ذیابیطس اور موٹاپے میں کیلا:

لوگوں میں یہ عام عقیدہ ہے کہ ذیابیطس کے مریضوں کو کیلے

سے گریز کرنا چاہئے کیونکہ وہ میٹھا ہوتا ہے جبکہ ایک پلیٹ چاول کھانے میں کوئی مضائقہ نہیں ہے۔ کیونکہ وہ میٹھے نہیں ہوتے۔ جبکہ کیلے اور چاولوں سے حاصل ہونے والے حراروں (Calorificvalve) کا موازنہ کیا جائے تو پتہ چلتا ہے کہ چار اونس چاولوں سے چار سو حرارے یا کیلوریز ملتے ہیں جبکہ کیلے، آم، سیب یا سنتروں کی اتنی ہی مقدار ہمیں صرف 80 حرارے فراہم کرتی ہے۔

> پھوڑا، ناسور، چھالوں اور جلے ہوئے پر کیلے کے تنے کی راکھ ناریل تیل میں ملا کر بطور مرہم لگانے سے مریض کو بہت سکون وراحت ملتی ہے۔

ایک ذیابیطس کا مریض جو انسولین کا استعمال نہیں کرتا ایک دن میں تقریباً 1550 حرارے لے سکتا ہے۔ جبکہ ایسا مریض جسے پیشاب میں شکر خارج نہیں ہورہی ہو اور وہ مستقل طور پر زیر علاج ہے 2100 حرارے لے سکتا ہے۔ اسی لیے دوسری غذاؤں سے حاصل ہونے والے نشاستوں پر پابندی لگا کر روزانہ ایک اوسط سائز کا کیلا ذیابیطس کے مریض کو کوئی نقصان نہیں پہنچاتا اور ایسا دیکھا گیا ہے کہ ذیابیطس کے مریض کیلا بہت اچھی طرح برداشت کرسکتے ہیں۔ یہ بات یاد رکھنی چاہئے کہ ایک ذیابیطس کا مریض اپنی صحت کا خود طبیب ہوتا ہے اور اس کے لیے یہ سیکھنا ضروری ہے کہ کیا کتنا اور کب کھائے۔

ایک موٹاپے کا مریض بھی مٹھائیوں اور کاربوہائیڈریٹ کے بجائے کیلا کھا سکتا ہے۔ ذیابیطس کے مریضوں کی غذا لینے سے بھی وزن گھٹانے میں مدد ملتی ہے۔

دل گردے و جگر کی بیماریوں میں کیلا:

ایک اوسط سائز کے کیلے میں 0.2 گرام چکنائی ہوتی ہے جبکہ کولیسٹرول بالکل نہیں ہوتا۔ اسی لیے کیلے کو دل میں خون کی سپلائی کی کمی یا وقف الدم (Cardiac Ischaemia) کے دوسرے ہفتے ہائی بلڈ پریشر، امتلائی دورہ دل (Conjestive Cardial Failure) وغیرہ میں ایک سادہ غذا کے طور پر تجویز کیا جاتا ہے۔ کیلے میں چکنائی کی مقدار اس قدر کم ہوتی ہے کہ یہ جگر کی بیماریوں میں کوئی مضر اثرات نہیں ڈالتا۔

ایک کیلا روزانہ کھانے سے پیشاب کی کمی، ورم مثانہ (Cystitis) انحطاط گردہ (Nephritis)، ورم حوض (Pyelitis) وغیرہ میں بہت کارآمد ہوتا ہے۔ مگر گردے خراب ہوجانے کی حالت میں کیلا کھانے سے گریز کرنا چاہئے کیونکہ اس میں پوٹاشیم کی بہت زیادہ مقدار ہوتی ہے۔

پھیپھڑوں کی بیماریوں میں کیلا:

یونانی وآیورویدا نظریے کے مطابق کیلا بلغمی بیماریاں (Phlegmatic Disorders) پیدا کرتا ہے اور یہ کچھ بیماریوں جیسے دمہ (Asthma) سعال یا کھانسی (Bronchitis)، تپ دق (Tuberculosis) وغیرہ میں ممنوع قرار دیا جاتا ہے۔ کیلے میں موجود ایک کیمیائی مادّے سیروٹونن (Serotonin) کی وجہ سے دیکھا گیا ہے کہ یہ دمے کے مریضوں کو راس نہیں آتا۔ جس کے لیے سیروٹونن کے اثر کو ختم کرنے والی دوا Methylsergide 0.5mg کا اسپرے کے ذریعے دس سے بارہ دن تک بھپارہ (Atomizer Inhalation) لیا جاسکتا ہے۔ جدید تحقیقات سے بھی اس بات کی تصدیق ہوئی ہے کہ کچھ زیادہ حساس افراد میں کیلے کے استعمال سے الرجک رد عمل ہوتے ہیں اور انھیں کیلے سے دور رہنے کی صلاح دی جاتی ہے۔ حالانکہ جن افراد کو کیلے سے کوئی الرجی نہیں ہے انھیں کیلا تمام بیماریوں میں بغیر کسی نقصان کے دیا جاسکتا ہے۔ پھیپھڑوں کی تپ دق (Tuberculosis of The Lungs) میں اگر کیلے کا استعمال دہی اور شہد کے ساتھ کیا جائے تو جسم کی قوت مدافعت اور وزن سدھارنے میں بہت مدد ملتی ہے۔

شدید و پرانی کھانسی (Chronic bronchitis) کے لیے دو لونگیں اور پانچ کالی مرچیں رات بھر کیلے میں رکھ کر کھانا نہایت

فائدہ بخش ثابت ہوتا ہے۔واضح فرق اس عمل کے مسلسل دو ہفتے جاری رکھنے پر نظر آتا ہے۔ کیلا کھانے کے بعد ایک الائچی کھانے سے اس کے مضر اثرات کو روکا جاسکتا ہے۔

ہر رات کیلے کے ساتھ ایک گلاس دودھ کا استعمال قبض، خونی بواسیر، سپرو (Sprue)، آنتوں سے متعلق بیماریوں (Coeliac Diseases)، بے خوابی (Insomnia) وغیرہ میں ایک بہترین دوا ہے۔ ایک شخص کو ہر رات کیلے اور دودھ کے استعمال کی عادت صحت سے بھرپور اور لمبی زندگی گزارنے میں مدد کرتی ہے۔

کیل مہاسوں، چہرے کی خشکی و قبل از وقت جھریوں وغیرہ کے علاج کے لیے ایک پختہ کیلے کا گودا ایک چمچ تازہ عرق گلاب میں مسل کر روزانہ رات کو ایک گھنٹہ چہرے پر لگا کر گرم پانی سے دھونا چاہئے۔ اس سے چہرے کی جلد کی نرمی و شادابی میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔

پھوڑے، پھنسی یا بال توڑ (Blood Boils) پر اگر کیلے کا گودا لگایا جائے تو ان میں مواد پڑ کر جلدی پھوٹ جاتا ہے اس کے علاوہ کیلے سے ان میں جلن کم ہوتی ہے اور یہ جلدی ٹھیک ہو جاتی ہیں۔

کیلے کا چھلکا

چینی ملا کر کیلے کے چھلکے کا جوشاندہ دستوں، پیچش، آب زبائی یا پانی کی کمی (Dehydration) کی وجہ سے بہت زیادہ پیاس اور پیشاب کی کمی میں ایک دوا کا کام کرتا ہے۔ اسے زخم یا چوٹ کی حالت میں درد و ورم کم کرنے کے لیے بطور لوشن کے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔

کیلے کا پھول

کیلے کا پھول بطور سبزی و دوا ذیابیطس شدید کھانسی، عسر البلع یا نگلنے میں دشواری (Dyspesia) اور قبض وغیرہ کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ حیض کی کثرت و درد کے لیے کیلے کا پھول پکا کر دہی کے ساتھ کھایا جاتا ہے۔ استقائے شکمی یا پیٹ میں پانی (Ascites) کی حالت میں پیشاب کم آنا اور پیشاب کی نالی کی سوزش (Gonorrhoreal Urethriris) کے لیے کیلے کے پھولوں کے ایک گلاس رس میں دو سے پانچ گرام پوٹاش نائٹریٹ (Potash -Nitrate) ملا کر استعمال کرنا ایک خاص دوا ہے۔ زائد وزن گھٹانے کے لیے تلے ہوئے کھانے اور مٹھائیوں وغیرہ کے پرہیز کے ساتھ ایک پکے ہوئے کیلے کو خالص گائے کے دودھ میں مسل کر ایک چمچہ تازہ کیلے کے پھولوں کا رس ملا کر دن میں دو یا تین دفعہ دینا بہت فائدہ مند ہوتا ہے۔ کیونکہ یہ ایک کم حراروں (Low Calories) والی غذا ہے اور اس کے استعمال سے پیشاب زیادہ آتا ہے جس کی وجہ سے جسم سے زائد سوڈیم کلورائڈ نکل جاتا ہے اور وزن گھٹنے میں مدد ملتی ہے مگر یہ عمل کئی ماہ تک جاری رکھنا چاہئے۔

> کیلے کے تازہ پتوں کی راکھ پانچ گرام، پیاز کا عرق 5 قطرے، شہد ایک چمچ، نمک 20 گرام، ان سب اجزاء کو ملا کر دن میں ایک دفعہ استعمال کرنا، کالی کھانسی، کھانسی، دمہ اور ہچکی کے لیے ایک بہترین دوا ہے۔

کیلے کا تنا

مسام دار تنے کا تازہ رس پوٹاشیم، وٹامن اور دیگر معدنیات سے پُر ہوتا ہے اور اگر علی الصبح ایک گلاس رس پیا جائے تو یہ ایک بہت اچھے پیشاب آور کا کام کرتا ہے۔ ذیابیطس، گرمی، ہیضے اور شدید بخار کی وجہ سے بہت زیادہ پیاس میں یہ بطور ایک دوا استعمال کیا جاتا ہے۔

کیلے کے تنے کا رس تپ دق میں پھیپھڑوں سے خون آنے اور بواسیر میں مقعد سے خون آنے کی کیفیت میں ایک نہایت ہی بیش قیمت دوا ہے۔ مرگی (Epilepsy)، جنون (Hysterea)

الکحل یا افیم کے نشے، دست، لیکوریا یا سیلان الرحم (Leucorrhoea) ورم مثانہ (Cystits)، سوزاک (Gonorrhoea) وغیرہ میں بھی کیلے کے تنے کا رس بطور ایک اثر آفریں دوا دیا جاسکتا ہے۔ آرسینک آکسائڈ کے دھویں کے اثر سے آنکھوں میں سوجن اور درد کے لیے اگر کیلے کے تنے کے کچھ قطرے ڈالے جائیں تو بہت فائدہ مند ہوتا ہے۔ بچوں و حاملہ خواتین کو علی الصبح ایک اونس (Ounce) تنے کا رس گھی کے ساتھ ملاکر بطور جلاب (Purgative) دیا جاسکتا ہے۔ ایسا کہا جاتا ہے کہ کیلے کے تنے کے رس میں سانپ کے کاٹے کا بھی علاج ہے۔

سارے اقسام کے یرقان یا پیلیے میں سوکھے ہوئے تنے کا ایک چمچ سفوف (Powder) شہد میں ملاکر ٹھنڈے پانی کے ساتھ دینا بہت فائدہ مند ثابت ہوتا ہے۔

ترشی معدہ (Hyperacidity)، پیٹ کے السر (Gastric Ulcer) صبح کی علالت (Morning Sickness)، پیٹ کا اپھارہ، کلپ یا کیڑوں (Round Worms) کی وجہ سے پیٹ میں مروڑ وغیرہ میں 20 گرام تنے کی راکھ دن میں ایک سے تین دفعہ کھانا کھانے کے بعد دی جائے تو یہ ایک ترشہ توڑ (Antacid) دوا کا کام کرتی ہے۔ پھوڑا، ناسور، چھالوں اور جلے ہوئے پر کیلے کے تنے کی راکھ ناریل تیل میں ملاکر بطور مرہم لگانے سے مریض کو بہت سکون و راحت ملتی ہے۔

کیلے کی جڑ کا تازہ رس بھی بہت مفید ہے مگر یہ خاص طور سے ذیابیطس، سوزاک، ورم مثانہ، صفراویت، گلہڑ (Goitre)، غددی ورم (Glandular Swelling)، انتڑیوں کے کیڑوں، پھیپھڑوں کے انفیکشن (Bronchocele) وغیرہ میں مفید ہے۔

☆ لفظ Butterfly قدیم انگریزی کے لفظ Buterfleoge سے اخذ کیا گیا ہے جس کے معنی مکھن (Butter) اور اڑنے والی مخلوق (Flying Creature) کے ہوتے ہیں۔

☆ اُلو دن میں بھی اچھی طرح دیکھ سکتا ہے۔

کیلے کے پتے

ہندوستان میں کیلے کے پتے بطور ایک پلیٹ کھانا کھانے کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں۔ اور ایسا سمجھا جاتا ہے کہ اس عمل سے بھوک بڑھتی ہے۔

کیلے کے تازہ پتوں کی راکھ پانچ گرام، پیاز کا عرق 5 قطرے، شہد ایک چمچ، نمک 20 گرام، ان سب اجزاء کو ملاکر دن میں ایک دفعہ استعمال کرنا، کالی کھانسی، کھانسی، دمہ اور ہچکی کے لیے ایک بہترین دوا ہے۔

بال توڑ، پھنسیوں، چھالوں، داغ گرم آب یا گرم پانی اور بھاپ سے جلنے (Scalds) اور آگ سے جلے ہوئے کے لیے سوکھے پتے کی راکھ ناریل کے تیل میں ملاکر بطور مرہم استعمال کرنے سے بہت راحت ملتی ہے اور اس سے زخم جلدی مواد پڑ کر تیزی سے ٹھیک ہو جاتا ہے۔

ڈاکٹر جاوید انور

والدین کے لیے خصوصی ہدایات

سالہا سال کی نفسیاتی مشاورت میں ہمارے تجربے میں یہ بات آئی ہے کہ بہت سے والدین بچوں کی پرورش کے سلسلے میں ایک جیسی کمزوریوں کا مظاہرہ کرتے ہیں۔ بے شک وہ بچوں کی نفسیات کے بارے میں کتابیں پڑھ چکے ہوں یا بچوں کے کسی ماہر نفسیات سے رجوع کر چکے ہوں اکثراوقات وہ متوقع نتائج حاصل کرنے میں ناکام رہتے ہیں جس کی وجہ یہ ہوتی ہے کہ کچھ نقاط پوری ان کی سمجھ میں نہیں آئے ہوتے اور یوں وہ اپنی ساری محنت خاک میں ملادیتے ہیں۔

1۔ صرف اس وجہ سے کہ بچہ کوئی رد عمل ظاہر نہیں کر رہا سزا دینے کا طریقہ نہ بدلیں۔

اکثر اوقات میں ماں باپ کو بچے کے ساتھ کوئی ایسا طریقہ سزا استعمال کرنے کی ہدایت کرتا ہوں جس پر وہ کہیں کہ اس کا کوئی اثر نہیں ہوگا کیونکہ یہ طریقہ وہ پہلے ہی آزما چکے ہیں۔ مثال کے طور پر ایسے بچے کے لیے جو وقت پر سوتا نہیں، میں یہ مشورہ دے سکتا ہوں کہ اگلے دن اسے سزا کے طور پر بائیسکل چلانے کی اجازت نہ دی جائے۔ والدین جواباً کہہ سکتے ہیں کہ وہ تو پہلے ہی یہ طریقہ آزما چکے ہیں۔ اور بچے پر اس کا کوئی اثر نہیں ہوا بلکہ اس کا رویہ تو ایسا تھا جیسا اسے کوئی فرق نہ پڑا ہو جب کہ ہم نے یہ سزا پورے ایک ہفتے تک جاری رکھی۔ والدین نے بچے کا یہ رویہ دیکھتے ہوئے سنجیدگی سے سوچا ہوگا کہ کیا ایسی سزا دینا عقلمندی ہے۔ پھر یہ جانتے ہوئے کہ اس سزا کا بچے پر کوئی فرق نہیں پڑے گا سزا ختم کردی ہوگی اور کوئی نئی سزا شروع کی ہوگی۔ بچے کا رویہ اگر اب بھی ویسا ہی ہوا تو والدین نے شکوک و شبہات کے سائے میں یہ سزا بھی ختم کر کے تیسری کے بارے میں سوچا ہوگا۔

تین ایسی باتیں جو یہ والدین سمجھ نہیں پاتے درج ذیل ہیں۔

1۔ ہو سکتا ہے بچے شعوری طور پر ایسا اپنائے ہوئے ہو کہ سزا کا اس پر کوئی فرق نہیں پڑ رہا تاکہ اس کے والدین یہ سوچ کر سزا ختم کردیں کہ یہ بے فائدہ ہے۔ یوں وہ مکمل طور پر ماں باپ کے ذہن میں یہ بات پیدا کرتا ہے کہ اس کے لیے یہ سزا بے معنی ہے لیکن حقیقی طور پر اسے علم ہوتا ہے اور وہ سزا کے ختم ہونے کا انتظار کر رہا ہوتا ہے۔ ایسا وہ کئی کئی دن کر سکتا ہے۔

2۔ ایسی صورت میں یہ نتیجہ اخذ کرلینا کہ سزا بے اثر ہے اور سزا ختم کردینا غلط ہے۔ حقیقت میں یہ سب انتظار اور صبر کا کھیل ہوتا ہے۔ یوں ایسے والدین جو اس عمل سے گزر رہے ہوں انہیں جلد مایوس نہیں ہوجانا چاہئے۔ بلکہ سزا کو کئی ہفتے جاری رکھنا چاہئے۔ اتنی دیر تک کہ بچے کی طرف سے مثبت نتائج ظاہر ہونا شروع ہوجائیں۔ اگر اس ہفتے بچے کو سائیکل کی کوئی خاص ضرورت نہیں پڑی تو ہو سکتا ہے اگلے ہفتے اس کا کوئی دوست اس سے ملنے آئے جس کے ساتھ وہ سائیکل چلانا چاہے یوں اسی وقت اسے سزا کا اندازہ ہوگا۔

3۔ اگر اس سے بھی متوقع نتائج برآمد نہیں ہوتے تو پہلی سزا ختم کر کے دوسری سزا شروع کرنے سے بہتر ہے کہ پہلی سزا کو جاری رکھتے ہوئے دوسری بھی شروع کردی جائے۔ یعنی اب سائیکل چلانے پر پابندی کے ساتھ ساتھ اس کا جیب خرچ بھی آدھا کیا جاسکتا ہے۔ یا روزانہ رات کو سونے سے پہلے اس کے لیے ضروری کردیا جائے کہ وہ برتن بھی صاف کرے۔ فرض کریں

اب یہ کام وہ ظاہراً خوشی سے کرتا ہے۔ برتن دھونے کے ساتھ ساتھ گنگناتا اور ہنستا کھیلتا بھی ہے تو یہ نہیں سمجھ لینا چاہئے کہ وہ واقعی خوش ہے۔ یہ تو ایک مقابلہ ہے جس میں وہ ظاہر کرنا چاہ رہا ہے کہ دیکھو میں تو اس کام سے انتہائی خوش ہوں آپ اسے سزا سمجھ رہے ہیں۔ اگر کچھ نہیں ہوتا تو پہلی دونوں سزاؤں کے ساتھ تیسری بھی شروع کر دیں۔ اگر ماں باپ یہ سب کچھ ثابت قدمی اور سکون سے کریں گے تو آخر کار وہ متوقع نتائج حاصل کر ہی لیں گے۔ بلاشبہ اگر وہ ہر طریقے میں ناکام رہتے ہیں تو جسمانی سزا ہی باقی بچتی ہے۔ ایسے تمام بچے جن پر باقی سزائیں بے اثر ہو جائیں عام طور پر جسمانی سزا ضرور فائدہ مند ہوتی ہے۔ یہ بات دہرا دینا مناسب ہوگا کہ جسمانی سزا کا استعمال صرف اس صورت میں کیا جائے جب باقی سزائیں واقعی ناکام ہو جائیں اور یہ سزا بھی غصے کے بغیر صرف سزا کے طور پر دینی چاہئے۔

3۔ سزا کے طور پر ظاہر ہونے والی نافرمانی پر سزا دینا سیکھیں۔

جب بچے کی کسی نافرمانی کی اصلاح کے لیے دی جانے والی سزا کے دوران وہ بچہ کوئی نافرمانی کرے تو عام طور پر والدین الجھن میں پڑ جاتے ہیں۔ مجھے ایسے کئی والدین سے واسطہ پڑ چکا ہے جو ایسی صورتحال میں ہاتھ کھڑے کر دیتے ہیں۔ اس کی ایک مثال میں یہاں دوں گا۔ ایک بچہ جسے سزا کے طور پر رات کو باہر جانے سے روک دیا گیا اور جلد سونے کے لیے کہا گیا اس نے اپنا کوٹ اتار کر پھینک دیا۔ ماں سے بدتمیزی سے بولا اور اپنے بیڈ روم میں جاتے ہوئے دروازہ پورے زور سے کھڑاک سے بند کیا۔ ایک اور مثال اس بچے کی ہے جسے تازہ صاف کئے ہوئے قالین پر کیک کھانے سے منع کیا گیا جواباً اس نے کیک کے ٹکڑے قالین پر گرانے شروع کر دیے۔ اس کے اس طرز عمل پر سزا دینے کے لیے اس کی والدہ نے کیک اس کے ہاتھ سے چھین لیا اور اس کی پیٹھ پر ایک چپت لگائی۔ اور اسے کہا کہ وہ باورچی خانے میں جا کے کیک کھائے۔ جواباً بچہ طیش میں آگیا اور فرش پر گر کے ٹانگیں چلانے لگا اور دیوار پر گندے پیروں سے نشان بنانے لگا۔

ایسے ماں باپ جو اس صورت حال کا شکار ہوتے ہیں یہ دلیل دیتے ہیں کہ ان کی سزا بچے کو کچھ سکھانے میں کامیاب نہیں ہوئی کیا وہ دوبارہ سختی کریں اور وہی غلطی دہرائیں؟ یوں وہ اکثر لڑکھڑا جاتے ہیں اور بچے کے سامنے اپنی اس الجھن کا مظاہرہ کر دیتے ہیں جس کا وہ اندازہ لگالیتا ہے۔

ضروری بات یہ ہے کہ جو سختی ابتداء میں کی گئی تھی اس پر ثابت قدمی سے قائم رہا جائے۔ اپنا کوٹ زمین پر پھینک کر زور سے دروازہ بند کرنے والے بچے نے تین قوانین توڑے۔

2۔ ویک اینڈ کے علاوہ شام کو باہر جانے پر اصرار کیا۔

2۔ اپنے کپڑے لٹکائے نہیں۔

3۔ دروازہ زور سے بند کیا۔

اس لڑکے کے ماں باپ کو چاہیے کہ وہ سکون سے اس پر اس بات کا اظہار کریں کہ اس نے تین نافرمانیاں کی ہیں اور اگر اس نے پہلی مرتبہ ایسی حرکت کی ہے تو اس پر واضح کیا جائے کہ اگلی مرتبہ اسے کیا سزا دیجائے گی اور اگر وہ پہلے بھی ایسا کر چکا ہے تو اسے سزا دیجائے۔ سوائے شام کو غائب ہو جانے پر ایک ہفتے کے لیے شام کو باہر جانے پر پابندی کوٹ زمین پر پھینکنے پر کپڑے استری کرنے اور دروازہ زور سے بند کرنے پر پچاس مرتبہ آرام سے دروازہ کھولنے اور بند کرنے کی سزا دی جاسکتی ہے۔ یوں اگر وہ ان سزاؤں کے دوران پھر کسی ڈھٹائی کا مظاہرہ کرے تو اسے اسی طرح اور سزائیں دی جاسکتی ہیں۔ عملی طور پر تقریباً ہر خاندان میں ایسے واقعات ہوتے ہیں اور جتنی جلد ان پر قابو پالیا جائے بہتر ہوتا ہے۔ (باقی آئندہ)

زبیر وحید

سکون

رفتار زمانہ میں تیزی کے باعث انسانی زندگی میں پریشانیوں، الجھنوں نے گھر کرلیا ہے اور مصائب نے ذہنی دباؤ میں اضافہ کردیا ہے۔ کامیابیوں کا زینہ چڑھنے کے لیے ہم دن رات ضرورت سے زیادہ محنت و مشقت اور تگ ودو میں مصروف رہتے ہیں ہماری یہ خواہش ہوتی ہے کہ دنیا کی دولت ہمارے قدموں میں ڈھیر ہو جائے۔ ہم اپنی ذات کو نمایاں کرنے کے لیے ہر ممکن طریقہ استعمال کرتے ہیں۔ بعض اوقات ہم محض اپنی ساکھ کو برقرار رکھنے کے لیے کوشاں رہتے ہیں۔ خیالات ذہنی تناؤ میں اضافے کی سب سے بڑی وجہ ہیں۔ اب سوچنا یہ ہے کہ ان الجھنوں سے کس طرح نجات حاصل کی جائے تاکہ سکون میسر آسکے۔

سکون کے حصول کے لیے بھی ترتیب سے مشق اور روزانہ کے معمولات میں تبدیلی بہت ضروری ہے۔ ذیل میں کچھ مراحل بیان کیے جارہے ہیں، جن کی باقاعدہ ورزش سے سکون حاصل کیا جاسکتا ہے۔ دن میں جب بھی آپ کے پاس 15 منٹ کی فراغت ہو، آپ ان ورزشوں سے سکون واستراحت حاصل کرسکتے ہیں۔

مرحلہ نمبر 1 :

اپنے جسم کو اتنا پھیلائیں جتنا پھیلا سکتے ہیں۔ اس کے بعد اسے ڈھیلا چھوڑدیں۔ اس طرح کرنے سے عضلات میں تناؤ کم سے کم ہوتا ہے، جمائی اور انگڑائی جسم کا مزیدار ترین پھیلاؤ ہے اور میٹھی نیند کے لیے بہترین آغاز ہے۔ جاپان میں ٹرانسسٹر بنانے والی ایک کمپنی کا مالک اپنے ملازمین کو کام کے دوران پروڈکشن لائن سے ہٹ کر 30 سیکنڈ تک جمائیاں لینے کے لیے وقفہ دیتا ہے۔ ملازمین اکٹھے ہوکر اپنے بازو پھیلائے انگڑائیاں اور جمائیاں لیتے ہیں۔ مالک کا خیال ہے کہ ایسا کرنے سے ملازمین کے ذہنی تناؤ میں کمی آتی ہے اور کام کی استعداد میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔

مرحلہ نمبر2:

جسم کو پھیلانے کے بعد فرش پر کمر کے بل سیدھا لیٹ جائیں اور اپنی ٹانگوں اور بازوؤں کو آرام سے ڈھیلا چھوڑدیں۔ (یوگا کی زبان میں اسے شواسنا یا کارپس آسن کہتے ہیں)۔ اگر اس آسن کو جمانے کے بعد پچھلی جانب کوئی تکلیف محسوس ہو تو گھٹنوں کے نیچے تکیہ رکھ لیں۔ اب اوپر سے پنجوں کی طرف جائیں۔ ایسا کرنے سے جسم کے تمام عضلات تن جائیں گے۔ اس کے بعد انہیں ڈھیلا چھوڑدیں۔ بائیں پنڈلی اور ران کے عضلات پر تناؤ پیدا کریں۔ کولہے اور پیڑو کے عضلات اور بائیں ہاتھ، بازو پر بھی یہی مشق دہرائیں۔ ان ورزشوں سے سکون واستراحت میں اضافہ ہوتا ہے اور زیادہ سے زیادہ سکون کا احساس ہوتا ہے۔

تناؤ کا احساس سکون سے پہلے شاید خود شکستگی معلوم ہوتا ہے لیکن مسلسل اس کو کرتے رہنے سے سخت عضلات پر آسانی سے کنٹرول حاصل ہوسکتا ہے جس سے گہری استراحت میسر آتی ہے۔ ماہرین کا خیال ہے کہ عصبی عضلی عادات کو ختم کرنے کے لیے مبالغہ آرائی ضروری ہے۔ وہ اس بات پر زور دیتے ہیں کہ تھتھلانے والوں کو چاہئے کہ وہ جان بوجھ کر زیادہ تھتھلاتے ہوئے بولیں یہاں تک کہ وہ تھک جائیں اور تھتھلائے بغیر بات کرنے کی بہت زیادہ کوشش نہ کریں۔ اس طرح یہ لوگ زیادہ اچھے طریقے سے بول سکتے ہیں۔ تقریباً ایسا ہی طریقہ ڈی موتھن (Demosthenes) نے بھی اپنایا تھا۔ (ڈی موتھن ایک بہت بڑا یونانی مقرر تھا۔ اس نے اپنی تھتھلاہٹ کا علاج منہ میں کنکر ڈال کر کیا جس سے اسے بولنے میں دشواری ہوتی تھی اور جونہی وہ کنکروں کو منہ سے باہر نکالتا تو اسے بولنے میں آسانی ہوتی اس مشق سے اس نے رک رک کر بولنے پر قابو پایا)۔

جب آپ اپنے عضلات کے تناؤ اور سکون کے متبادل چکر کو اپنائیں تو ان حصوں پر زیادہ توجہ دیں جن پر اکثر تناؤ کا زیادہ اثر ہوتا ہے، مثال کے طور پر جبڑوں، زبان، آنکھوں، ہاتھوں اور بھنوؤں ۔ ان میں سے کسی بھی عضلے کو سکون دینے کی کوئی مخصوص کوشش نہ کریں۔ ان عضلات پر سختی سے تناؤ پیدا کریں اور پھر انہیں ڈھیلا ہونے دیں کیونکہ سکون واستراحت کے لیے طاقت کے استعمال کی ضرورت نہیں ہوتی بلکہ اسے خود بخود ہونے دینا چاہیے ۔اسے ایسے محسوس کریں جیسے بہت زیادہ کسے ہوئے ازار بند کو ڈھیلا کرنے یا بہت زیادہ تنگ جوتے اتارنے سے سکون اور آرام محسوس ہوتا ہے۔

مرحلہ نمبر3:

جب آپ کا جسم اچھی طرح پُر سکون ہو جائے تو اپنے سانس کو گہرا، آہستہ آہستہ اور ایک ردم (Rhythm) کے ساتھ خارج کریں۔ اس سے آپ تناؤ کو کم ہوتا ہوا محسوس کریں گے۔

مرحلہ نمبر4:

پُر سکون سانس کے کئی چکروں کے بعد اپنے تخیل میں گرم جوشی اور اداسی لائیں۔ جے ایچ شلز نے موثر سکون حاصل کرنے کا ایک موثر نظام ترتیب دیا، جو آٹو جینک ٹریننگ (Autogenic Training) کے نام سے مشہور ہوا۔ اس کی بنیاد خیالات پر قابو پانے پر تھی۔ شلز بہت سے لوگوں کو ہپناٹائز کر کے پوچھتا تھا وہ اپنے ہیجان کی رپورٹ دیں۔ اس کے خیال میں ایسا کرنے سے بہت زیادہ سکون ملتا ہے اور ہیجانی حالت میں اپنے بارے میں بتانے سے سکون حاصل ہوتا ہے۔ بہت سے افراد نے ہیجانی اداسی اور گرمجوشی کے تجربے کے دوران دونوں کیفیات اپنے جسم میں سرایت کرتی ہوئی محسوس کیں۔ اس کے بعد شلز نے ہپناٹائز کیے بغیر مندرجہ ذیل تجاویز پیش کیں اور اس نے سکون کے موضوع پر مفید باتیں بتائیں۔ اس نے ہلکی آواز میں ترنم کے ساتھ کہا "آپ کے بازو اور ہاتھ بوجھل اور گرم محسوس ہوتے ہیں"۔ آپ کے پاؤں آپ کی ٹانگیں بوجھل اور گرم محسوس ہوتی ہیں۔ آپ کا پورا جسم پر سکون ہے۔ آپ اپنے پیروں میں گرمائش کا بہاؤ محسوس کر رہے ہیں۔ آپ اپنی ٹانگیں گرم اور بھاری محسوس کر رہے ہیں۔ اس سے ہمیں یہی پتہ چلتا ہے کہ بوجھل پن اور گرمجوشی یقیناً سکون حاصل کرنے میں مفید ہے۔

مرحلہ نمبر5 :

استراحت کے عمل سے فارغ ہوں تو اپنے تحت الشعور میں یہ بات نقش کر لیں کہ آپ نے جو کچھ بھی سکون کے حصول کے لیے کیا ہے وہ سارے دن کے لیے کافی ہے اور اس سے پورا دن بڑا خوشگوار گزرے گا۔ گہری نیند سے بیدار ہونے والی بلی کی طرح انگڑائی لیں، اپنی آنکھوں کو جھپکائیں، جمائی لیں اور آہستہ آہستہ اپنی معمول کی سرگرمیوں میں مشغول ہو جائیں۔

ان ورزشوں کو روزانہ کرنا انتہائی ضروری ہے۔ سکون کے حصول کے لیے ورزش کی عادت ڈالنا رسی پر چلنے کے مترادف ہے، جس پر چلتے ہوئے توازن کھونے سے آپ کا گرنا یقینی ہوتا ہے۔ لیکن اگر آپ کوشش کر کے اس عادت کو اپنالیں تو یہ زندگی بھر آپ کے لیے مفید ثابت ہو گی۔

☆ تتلی کی آنکھوں کے درمیان دو موچھیں (Antennae) ہوتی ہیں جو سونگھنے میں استعمال ہوتی ہیں۔ اور اُڑنے میں بھی رہنمائی کرتی ہیں۔

پروفیسر متین فاطمہ

بچوں اور نو عمروں کی غذا

بچوں اور نوعمروں کی غذا بڑی عمر کے انسانوں کی غذا سے مختلف ہونی چاہیے۔ چونکہ ان کے جسم کی نشو نما ہو رہی ہوتی ہے اور کھیل کود اور بھاگ دوڑ کی وجہ سے ان کی توانائی بھی زیادہ خرچ ہوتی ہے اس لیے ان کی غذائی ضروریات بھی زیادہ ہوتی ہیں۔ علاوہ ازیں بہت چھوٹے بچوں کو زود ہضم غذائیں کھلانی پڑتی ہیں، لہٰذا گھر میں غذا کی فہرست بناتے ہوئے اس بات کا خیال رکھنا ضروری ہوتا ہے کہ بچوں کی غذائی ضروریات پوری ہو سکیں ۔ ان ضروریات کے پیش نظر فہرست بناتے وقت مندرجہ ذیل باتوں کا خیال رکھنا ضروری ہوتا ہے:

1۔ بچوں کو بڑوں کی نسبت زیادہ قوت و توانائی درکا ہوتی ہے۔

2۔ بچوں کی نشو نما ہو رہی ہوتی ہے لہٰذا ان کو زیادہ پروٹینی غذائیں دینی ضروری ہیں اور صحت بر قرار رکھنے کے لیے حیاتین اور نمک بھی زیادہ درکار ہوتے ہیں۔

3۔ عمر کے لحاظ سے نرم اور زود ہضم غذائیں دینی چاہئیں۔

قوت اور توانائی

بچوں کو بھی بڑوں کی طرح تمام غذائی اجزاء کی ضرورت ہوتی ہے، لیکن بچے زیادہ چلتے پھرتے اور کھیلتے کودتے ہیں لہٰذا انہیں زیادہ توانائی بخش غذائیں درکار ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ چھوٹی عمر میں بڑی عمر کی نسبت کہیں زیادہ توانائی خرچ ہوتی ہے ۔یعنی بنیادی عمل تمول (Basal Metabolism) کی رفتار چھوٹی عمر میں بہت زیادہ ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ بچہ بڑھتا ہے تو اس کے جسم کے بڑھنے اور نئی بافتوں کے وجود میں آنے کے لیے بھی کچھ زیادہ قوت و توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔ علاوہ ازیں لڑکوں کو زیادہ قوت و توانائی درکار ہوتی ہے بہ نسبت لڑکیوں کے، کیونکہ لڑکوں کے جسمانی پٹھے زیادہ کام کرتے ہیں اور ان کے جسمانی افعال کی حرکت اور خرچ زیادہ ہوتا ہے۔

مختلف عمر کے بچوں کی ضرورت توانائی

عمر	حرارے فی پونڈ	کل حرارے فی دن
1 سے 3 سال	50-45	1100-400
4 سے 6 سال	42-38	1800-1100
7 سے 9 سال	36-34	2500-1400
10 سے 12 سال	33-31	2800-1700
لڑکیاں		
15-13	29-24	2700-2000
20-16	25-17	2500-2000
لڑکے		
15-13	31-30	3600-2100
20-16	35-18	4300-2800

نشو و نما

بچے کی نشو و نما پیدائش کے بعد تیزی سے ہوتی ہے۔ چار پانچ ماہ کا بچہ پیدائش کے بعد سے وزن اور قد و قامت میں دوگنا ہو جاتا ہے اور ایک سال کے اندر اندر تین گنا ہو جاتا ہے۔ پھر جیسے جیسے عمر بڑھتی ہے یہ رفتار کم ہو جاتی ہے۔ چنانچہ اس کی خوراک بھی اسی حساب سے بڑھائی اور گھٹائی جاتی ہے۔ قوت و توانائی کی بھی،



بہ حساب وزن، بچپن میں زیادہ مقدار میں ضرورت ہوتی ہے۔ پھر جوں جوں عمر بڑھتی ہے یہ مقدار بہ حساب وزن، کم کرتے جاتے ہیں۔وزن کے حساب سے شیر خوار بچے کو فی پونڈ بچے کے وزن کے حساب سے،زیادہ حراروں کی ضرورت ہوتی ہے۔ جیسے جیسے جسم کا وزن بڑھتا ہے کل حراروں کی مقدار بڑھتی جاتی ہے۔ویسے کل حراروں کی مقدار، جسم کے وزن،اس کی بناوٹ اور جسمانی کام پر بنی ہوتی ہے۔ جسم کی نشوونما کے لیے کم عمر بچے کو بڑی عمر کے انسان سے دوگنا پروٹین اور تین سے چار گنا زیادہ کیلشیم (فی پونڈ جسم کے وزن کے حساب سے) کی ضرورت ہوتی ہے۔ پروٹین جسم کے خلیوں، بافتوں، پٹھوں اور دیگر عضلات کی نشوونما اور مرمت کے لیے درکار ہے۔ ایک سال کے بچے کو 3.5 گرام پروٹین کی (فی کلو گرام جسم کے حساب سے)ضرورت ہوتی ہے۔6سال کے بچے کو 2.5 گرام فی کلوگرام (جسمانی وزن کے حساب سے)اور 12 سے 17 سال تک کے لڑکے لڑکیوں کو 1.5 گرام(فی کلوگرام جسمانی وزن کے حساب سے)درکار ہے۔

بچوں کی غذا میں 66فی صد پروٹین حیوانی پروٹین پر مشتمل ہونی چاہیے۔ بڑی عمر کے انسان کے لیے 40فی صد حیوانی پروٹین بھی کافی ہوتی ہے۔دودھ کی پروٹین بافتوں کی نشوونما کے لیے بہترین سمجھی گئی ہے۔اس کے علاوہ بچے کو دودھ سے کیلشیم اور فاسفورس بھی مل جاتا ہے جس سے ہڈیوں اور دانتوں کی نشوونما ٹھیک رہتی ہے۔دودھ سے بچوں کو پروٹین اور کیلشیم کے علاوہ وٹامن بی 1، بی 2،وٹامن اے، وٹامن ڈی اور لوہا بھی ملتا ہے۔دودھ میں البتہ وٹامن سی کی کمی ہوتی ہے لہٰذا جن بچوں کو صرف دودھ دیا جاتا ہے ان میں وٹامن سی کی کمی ہو سکتی ہے۔اس کو پورا کرنے کے لیے بچے کو مالٹے ، سنگترے اور گریپ فروٹ کھلانے یا ان کا رس پلانا چاہیے۔لوہے کی کمی پوری کرنے کے لیے ہرے پتوں والی سبزیاں، انڈے یا گوشت دینا ضروری ہے۔ کلیجی،دالیں اور روٹی دینے سے وٹامن بی کی کمی بہت حد تک پوری ہو جاتی ہے۔ بچوں کی صحیح نشوونما کے لیے زیادہ وٹامن درکار ہیں اس لیے ان کی زیادہ مقدار غذا سے ملنی بہت ضروری ہے۔

بچوں کو بھی بڑوں کی طرح تمام غذائی اجزا کی ضرورت ہوتی ہے۔ فرق یہ ہے کہ انہیں زیادہ پروٹین، نمک اور حیاتین دینی ضروری ہیں۔ بچے بڑی عمر کے لوگوں کی نسبت چلتے پھرتے اور کھیلتے کودتے زیادہ ہیں لہٰذا چربی، کاربوہائیڈریٹ اور شکر کی مقدار نسبتاً زیادہ ہونی چاہیے۔ پہلے سال سے دلیا، کھچڑی اور آلو وغیرہ کھلانے شروع کرنے چاہئیں۔ دوسرے سال میں سبزی اور پھل وغیرہ چھری سے باریک باریک کاٹ کر کھلانے چاہئیں۔ پھر آہستہ آہستہ جب دانت نکل آئیں اور معدے میں غذا کو ہضم کرنے کی قوت بڑھ جائے تو بچے کو اپنے ہاتھ سے پکڑ کر کھلانے والی غذائیں دی جاسکتی ہیں۔ بچے کو حتی الامکان نرم اور زود ہضم غذائیں دی جائیں۔اس کے علاوہ صفائی کا خاص خیال رکھا جائے تاکہ بچہ چھوت وغیرہ کی وجہ سے کسی بیماری کا شکار نہ ہو جائے۔

بچوں کے لیے پرہیز

1۔ بچوں کو کچے اور کم پکے ہوئے اناج مثلاً کھچڑی، دلیا، سوجی وغیرہ نہیں دینے چاہئیں۔
2۔ بچوں کو کچی سبزی اور پھل، خاص طور پر چھلکے سمیت، دینے سے گریز کرنا چاہیے۔
3۔ گھی، مکھن اور چربیلی غذائیں زیادہ دینے سے پرہیز کریں۔
4۔ حلوہ، کیک، پوریاں، پراٹھے اور آئس کریم وغیرہ ایک سال تک بالکل نہ دیں۔
5۔ خشک میوے اور سخت کھانے بچے کو ہرگز نہ دیں۔
6۔ اچار، چٹنیاں، مولی، مرچ اور کھیرے وغیرہ بارہ چودہ سال سے پہلے نہیں دینے چاہئیں۔
7۔ چائے، کافی، کوکو اور چاکلیٹ وغیرہ سے گریز کرنا لازمی ہے۔
8۔ تیز مسالوں والے کھانے بھی بچے کو نہ دیں۔

محمد عارف الدین، حیدر آباد

نیم : قدرت کا ایک بیش قیمت تحفہ

نیم جس کا نباتاتی نام Azadirachta Indica ہے۔ قدرت کا عطا کردہ ایک اہم پودا ہے۔ یہ درخت اپنے لاتعداد استعمالات کے لیے مشہور ہے۔ ہندوستان میں اس درخت کا ہر حصہ استعمال کیا جاتا ہے۔ مثلاً اس کی ٹہنیاں، ٹوتھ برش کے طور پر، پتیوں کو پانی میں گرم کرکے گرمی سے بچنے کے لیے نہانے کے لیے، نیم کے پانی کو خون صاف کرنے کے طور پر جبکہ اس کے پتوں کو کیڑے مار اور جراثیم کش کے طور پر کپڑوں کے درمیان رکھا جاتا ہے۔ اس کے طبی استعمالات اس درخت کی بہ نسبت زیادہ مشہور ہیں اور اس کو ہمارے ملک میں دیہاتی دواخانوں میں علاج کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ سنسکرت کی ابتدائی تحریروں میں نیم کو "اریشاتا" کا نام دیا گیا ہے۔ جس کے معنی "مرض دور کرنے والا" کے ہیں۔ ان کتابوں میں اس کی کئی ایک طبی خصوصیات کو بیان کیا گیا ہے۔ صدیوں پہلے نیم کے حاصلات کو ہندوستانی دیہاتوں میں زرعی فصلوں کی افزائش اور حفاظت کے لیے استعمال کیا جاتا تھا۔ یہاں یہ بات قابل ذکر ہوگی کہ نیم کی تقریباً تمام طبی اور جراثیم کش خواص کی جدید سائنسی طریقوں سے تصدیق ہو چکی ہے۔

نیم درختوں کی انواع کا ایک غیر معمولی درخت ہے۔ جو کہ بڑی ہی خوبی کے ساتھ زمین کی زرخیزی کو بڑھاتا ہے اور ساتھ ساتھ چارہ، ایندھن اور دوسری اشیاء جو کہ بنیادی گھریلو ضروریات ہیں جیسے دوائیں کھاد، صابن، چکنائی (گریس)، گوند، ٹوتھ برش اور ٹوتھ پیسٹ وغیرہ فراہم کرتا ہے۔

نیم کے درخت کا ہر حصہ اپنی ایک خاص اہمیت رکھتا ہے، اس لیے اس کو عجوبہ درخت (Wonder Tree) کا نام دیا گیا ہے۔ ممکن ہے اس سے مستقبل میں AIDS کا علاج بھی دریافت ہو سکے۔ کسی اور درخت سے اتنے اقسام کے اہم اور وسیع پروڈکٹس حاصل نہیں ہوتے جتنے کہ نیم کے درخت سے حاصل ہوتے ہیں۔ اسی لیے اس کو "مستقبل کا درخت Tree Of Future بھی کہا جاتا ہے۔ ذیل میں نیم کے چند اہم استعمالات کا ذکر کیا گیا ہے:

صنعتی استعمالات

نیم کے حاصلات کو کثرت سے پودوں کو بیماری سے محفوظ رکھنے نیز انسانی اور حیوانی طب میں ان کی قابل تحلیل اور سمّیت سے پاک خصوصیات کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

نیم کے بیج سے ایک گہرے بھورے سبز رنگ کا تیل حاصل ہوتا ہے جس کی بو ناقابل برداشت ہوتی ہے۔ اسی تیل کو عام طور پر Oil Of Margosa کہتے ہیں۔ یہ کافی طبی اہمیت رکھتا ہے۔ اس کے علاوہ اس درخت سے کئی ایک مرکبات اخذ کیے جاتے ہیں جو کہ جراثیم کش اور طبی خصوصیات کو ظاہر کرتے ہیں۔ نیم کے چند ایک اہم صنعتی استعمالات حسب ذیل ہے:

صابن : نیم کے تیل کو صابن کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے۔ چونکہ یہ بہت سستا ہوتا ہے لہٰذا اس تیل سے کپڑے دھونے کے صابن تیار کیے جاتے ہیں۔

سامان زیبائش : ہندوستان میں نیم کو خوبصورتی کا ضامن سمجھا جاتا ہے۔ زیادہ تر چہرے کی کریموں میں اس کے پتوں کا پاؤڈر اہم جز کے طور پر پایا جاتا ہے۔ خالص نیم کے تیل کو شیونگ کریم، نیل پالش، ہیئر لوشن اور دوسرے سامانِ زیبائش میں استعمال کیا جاتا ہے۔

گریس: نیم کے تیل کو دیہاتوں میں بیل گاڑیوں کے پہیوں میں گریز کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔

کھاد کے طور پر: نیم کو موزوں کھاد کے طور پر تسلیم کیا جاتا ہے۔ نیم کے پتوں کو جنوب مشرقی ہندوستان کے کئی حصوں میں کھاد کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ اس میں کئی ایک غذائی عناصر کثرت سے پائے جاتے ہیں۔ اس میں نائٹروجن، فاسفورس، پوٹاشیم کیلشیم اور میگنیشیم بہ نسبت زیادہ پائی جاتی ہے اس میں موجود Limonoids مادّہ پودوں کی جڑوں کو نیمے ٹوڈس (Nematodes) اور سفید چیونٹیوں سے بچاتا ہے۔

حیاتیاتی کیڑے: چونکہ مصنوعی کیڑے مار دوائیں کافی مہنگی ہوتی ہیں۔ اس لیے پودوں سے حاصل ہونے والے کیڑے مار مادّوں کو زیادہ اہمیت حاصل ہو گئی ہے۔ پودوں سے حاصل



نیم کی ٹہنی جس پر پتیاں پھول اور پھل دیکھے جاسکتے ہیں

نیم کا پھل

نیم پھول

ہونے والے کیڑے مار مادّوں کو نمایاں اہمیت حاصل ہے۔ نیم سے کئی ایک مرکبات جیسے Limonoids کو اخذ کیا جاتا ہے۔ نیم کے Limonoids خاص کر Azadirachtin، Solanin وغیرہ بہت ہی قلیل مقدار میں بھی کیڑے مار کے طور پر کافی مؤثر ثابت ہوئے ہیں۔ جدید تحقیق سے پتہ چلا ہے کہ تقریباً دو سو سے زیادہ کیڑے اور طفیلیئے جو کہ مختلف انواع سے تعلق رکھتے ہیں، نیم کے اجزاء کے استعمال سے کنٹرول کیے جاسکتے ہیں۔

طبی استعمالات

نیم کے درخت کو زمانہ قدیم سے ہی کئی ایک بیماریوں میں مختلف طریقے سے استعمال کیا جاتا رہا ہے۔ جس کی مثال قدیم ہندوستانی اور یونانی طبی نظام کے نسخوں میں ملتی ہے۔ نیم کے درخت سے تیار کردہ اشیاء وادویات کو جلد کی بیماریوں، زہریلے زخموں چھالوں وغیرہ کے علاج میں استعمال کیا جاتا ہے۔ نیم کے چند ایک طبی خواص حسب ذیل ہیں:

ملیریا بخار (Antimalarial): 2000 قبل مسیح کی آیورویدک کتابوں میں نیم کو ملیریا مخالف دوا کے طور پر جانا جاتا ہے۔ نیم کے پتے اور بیج ملیریا کے جرثوموں کے خلاف مؤثر ثاب ہوئے ہیں۔

بیکٹریا مخالف (Antibacterial): نیم کے تیل کا استعمال کئی ایک بیکٹیریا کی انواع کو روکنے کے لیے ہوتا ہے۔

وائرس مخالف(Antiviral): نیم کئی ایک وائرس خاص کر چیچک کے وائرس کے خلاف کافی مؤثر ثابت ہوا ہے۔ نیم کے پتوں کے لیپ کو چیچک، خسرہ وغیرہ جیسی بیماریوں کے علاج کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

پھپھوند کش (Fungicidal): بعض پھپھوندیاں جیسے "ٹرائیکو فائٹون" (Trichophyton) "ایپی ڈرموفائٹون" (Epidermophyton)، مائیکرواسپورم (Microsporum) وغیرہ جو کہ انسانی جسم پر اثر کرتے ہیں، ان کو مصنوعی پھپھوند کش دواؤں سے کنٹرول نہیں کیا جاسکتا جبکہ ان کو آسانی سے نیم کے تیار کردہ اشیاء کے استعمال سے کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔

دانتوں کا علاج: نیم کے درختوں کی ٹہنیوں کو مسواک کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ نیم کی چھال کو مسوڑھوں کی سوجن اور دانتوں کی دیگر بیماریوں کی روک تھام کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ منہ کو صاف رکھنے والی دواؤں کی تیاری میں اس کی چھال اور عرق کو اہم جز کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔

اس طرح اگر ہم یہ کہیں تو بے جا نہ ہوگا کہ نیم نہ صرف ایک صحت بخش درخت ہے بلکہ یہ ایک عام معالج بھی ہے۔ اس لیے یہ قدرت کا ایک انمول تحفہ ہے۔

☆ دنیا کا سب سے بڑا سانپ بُوا(Boa) ہے جس کی لمبائی 11 میٹر، چوڑائی ایک میٹر اور وزن 230 کیلوگرام تک ہوتا ہے۔ یہ سانپ غیر زہریلا ہوتا ہے۔

ڈاکٹر مظفر الدین فاروقی۔ شکاگو

بلیک ہول

قسط :20

احمر جمال ایک ماحولیاتی سائنسداں ہے جو انسانوں کے ہاتھوں ماحول کی تباہی پر فکر مند ہے۔ اختر جمال ماحول دوست صنعت کار ہیں۔ ان کا گروپ عوام میں بیداری لانے کے لیے "ارتھ ڈے" یعنی "یوم الارض" منانے کا فیصلہ کرتا ہے۔ اس موقع پر عوام کو ماحولیاتی مسائل سے واقف کرنے کے لیے وہ لوگ ایک ویڈیو کیسٹ تیار کرتے ہیں، گرین ہاؤز ایفکٹ اور تیزابی بارش کے خطرات سے عوام کو واقف کرانے کے لیے کتابچے تیار کرتے ہیں نیز احمر جمال کے لیکچر کا ویڈیو بناتے ہیں۔ ملک کے کچھ اہم صنعت کار ان لوگوں کے مخالف ہو جاتے ہیں اور دباؤ ڈالتے ہیں کہ یوم الارض نہ منایا جائے۔ تاہم اختر جمال و احمر جمال اپنے ارادے پر قائم رہتے ہیں اور تیاریاں جاری رکھتے ہیں۔

سین : 39

شام کا وقت: اختر جمال کے لیے گھر جانے کا وقت ہو چکا ہے۔ لیکن آفس میں ٹیلی فون پر ٹیلی فون آرہے ہیں۔ اس لیے وہ ٹیلی فون پر بہت ہی مختصر گفتگو کر کے ہر ایک کو ٹالنے کی کوشش کر رہے ہیں۔ وہ ایک ٹیلی فون اٹھاتے ہیں اور دوسرے کی گھنٹی بجنے لگتی ہے۔ اس وقت وہ ایک ٹیلی فون پر جلد جلد بات کر رہے ہیں۔ دوسرے ٹیلی فون کی گھنٹی بجتی ہے اور بہت دیر تک بجتی رہتی ہے۔ پھر گھنٹی رک جاتی ہے۔ اور Intercom پر طاہر قریشی کی آواز آتی ہے۔ اختر جمال کان سے لگے ہوئے ٹیلی فون کے مائک پر ہتھیلی رکھ کر طاہر قریشی کی آواز سنتے ہیں۔

طاہر : (Intrecom سے) جمال صاحب! ایوان ہائے تجارت و صنعت کے چیئر مین مسٹر قادر نعمانی آپ سے بات کرنا چاہتے ہیں۔

اختر : چند سیکنڈ کے لیے ہولڈ کرو۔ میں یہ ٹیلی فون ختم کرلوں۔ کونسی لائن پر ہیں۔

طاہر : ریڈ لائن نمبر 4

اختر : میری طرف سے معذرت کرنے کے بعد ہولڈ کرو، بس دو سیکنڈ میں میں وہ فون لیتا ہوں۔ اختر جمال کے چہرے سے جھنجلاہٹ کے آثار غائب ہوتے ہیں۔ لیکن پیشانی کی شکنیں بتا رہی ہیں کہ وہ الجھن اور تذبذب میں مبتلا ہیں کہ اتنی دیر گئے ایوان ہائے تجارت و صنعت کے چیئر مین کو گفتگو کی ضرورت کیوں پیش آئی ہو گی۔ پھر وہ ہاتھ میں پکڑے ہوئے فون کی طرف متوجہ ہوتے ہیں اور دو رسمی جملے کہہ کر ٹیلی فون رکھ دیتے ہیں۔ اور فوراً Red فون اٹھا کر نمبر 4 والا بٹن دباتے ہیں۔ ادھر سے مسٹر قادر نعمانی کی آواز آتی ہے۔ آواز سن کر اختر جمال کی پیشانی کی شکنیں اور گہری ہو جاتی ہیں۔ شاید انھوں نے اُدھر سے زیادہ دیر تک فون ہولڈ کروانے کی وجہ سے ناراضگی کا اظہار کیا ہو گا۔

اختر : معاف کیجئے نعمانی صاحب! میں اتنی دیر آپ کو کبھی ہولڈ نہ کرواتا، لیکن پتہ نہیں کیا بات ہے کہ پچھلے چند منٹوں میں فون پر فون آرہے تھے۔ بہر حال آپ کی عنایت کہ آپ نے ہولڈ کیا...... فرمایئے! میں کیا خدمت کر سکتا ہوں......

(کافی دیر تک اُدھر کی بات سنتے ہیں)

اختر : جی! نہیں ایسی تو کوئی بات نہیں...... میں نے Co-operate کرنے سے کبھی انکار نہیں کیا۔

(کافی دیر تک اُدھر کی بات سنتے ہیں)

اختر : مسٹر ملتانی؟ انھیں خاص طور پر مایوسی ہوئی؟...... مگر کیوں...... میں نے کہہ دیا تھا کہ یوم الارض میں ان کے مفاد کے خلاف کوئی بات نہیں ہوگی...... جی ہاں! ملک کی کسی بھی صنعت کے خلاف کوئی بات نہیں ہوگی۔ میں نے مسٹر ملتانی سے کہا تھا کہ وہ چار بڑوں کے ساتھ مل کر یوم الارض کے اسپانسروں میں شامل ہو جائیں

(کافی دیر تک ادھر کی بات سنتے ہیں)

اختر : (ایک قہقہہ لگا کر) وہ لوگ نروس ہیں...... مگر کیوں نروس ہیں...... انھیں کوئی خطرہ لاحق نہیں ہو سکتا...... کیا کہا۔ حکومت Cleanair کے Standards مقرر کرنے والی ہے۔ یہ تو بہت اچھی بات ہے۔ لیکن Clean Air Act تو عرصہ ہوا پاس ہو چکا ہے...... کیا کہا؟ اس ایکٹ میں کچھ تبدیلیاں ہو رہی ہیں...... ہونے دیجئے......

(کافی دیر تک اُدھر کی بات سنتے ہیں)

اختر : لیکن یوم الارض سے حکومت کے رویے کا کیا تعلق...... (ایک قہقہہ لگا کر) اچھا اب سمجھا یعنی یوم الارض کے مباحث کی وجہ سے حکومت Standards میں سختی کر سکتی ہے...... ہو سکتا ہے...... جی ہاں...... مگر آپ کا کیا خیال ہے۔ کیا حکومت اتنی نااہل ہے کچھ جانتی ہی نہ ہو اور ہم اس کی آنکھیں کھول دیں گے...... (پھر قہقہہ لگا کر) جناب! آپ ضرورت سے زیادہ ہمارے تعلق سے حسن ظن رکھتے ہیں۔ ہم بھی دوسرے صنعت کاروں کے برابر ہیں۔ کم نہ زیادہ...... جی ہاں سب کا جو حشر ہوگا وہی ہمارا بھی ہوگا۔

(کافی دیر تک اُدھر کی بات سنتے ہیں)

اختر : نعمانی صاحب! میری ایک تجویز ہے۔ آپ وفاق کی طرف سے یوم الارض اسپانسر کریں۔ پھر کسی کو شکایت کا موقع نہیں ملے...... جی ہاں ممبروں سے بات کر لیجئے۔ ابھی وقت ہے...... ہم ساری گفتگو یورپ اور امریکہ کے اعداد و شمار کی روشنی میں کر رہے ہیں۔ ہمارا ٹارگیٹ کرۂ ہوائی کی آلودگی ہے۔ خصوصاً اوزون کو تباہ کرنے والے مرکبات...... جی ہاں Recycling تو صرف ایک ضمنی مسئلہ تھا...... جی ہاں ملک کی کسی بھی انڈسٹری کے حوالے سے بات نہیں ہوگی...... شکریہ! بہت بہت شکریہ! انشاءاللہ ہم آپ کے اعتماد کے اہل ثابت ہوں گے...... جی ہاں میں طاہر قریشی کو پیغام پہنچادوں گا...... پھر ایک بار شکریہ!!

سین 40

احمر جمال کا آفس: یوم الارض کی تیاری جاری ہے۔ اس سلسلے کی چوتھی اور ایمر جنسی میٹنگ ہو رہی ہے۔ بڑی سی میز کے اطراف، فرحانہ جمال، ذیشان صدیقی، عالم مجید اور سرور ملک بیٹھے ہوئے ہیں۔

احمر : دوستو! یوم الارض کی تیاری مکمل ہو چکی تھی۔ لیکن یوم الارض سے پہلے ہی ہمارے صنعت کار ہڑبڑا کر بیدار ہوگئے ہیں۔ سمجھتے ہیں کہ یوم الارض کے بعد رائے عامہ بیدار ہوگی تو ممکن ہے کہ ان کی صنعتوں کو نقصان پہنچے اور خاص طور پر اشیائے مایحتاج بنانے والے صنعت کار پریشانی کا اظہار کر رہے ہیں۔ اور ہم نہیں چاہتے کہ یوم الارض اختلاف کا نقطہ آغاز بنے۔ اس لیے ہمیں اپنے پروگرام میں مناسب تبدیلی کرنی چاہئے اور موضوعات کے انتخاب میں حکمت سے کام لینا چاہئے۔

ذیشان : ہم نے 3 موضوعات کا انتخاب کیا تھا (1) قدرتی وسائل کا بے جا اسراف (2) گرین ہاوز ایفکٹ اور ایسڈ رین اور (3) اوزون ہول یا بلیک ہول۔ معدنی اور مصنوعی مادی وسائل کا زیاں اسی وقت روکا جا سکتا ہے جبکہ Consumer Goods کو بار بار استعمال کیا جائے یعنی Recycling ہو۔ اور یہی چیز ہمارے صنعت کاروں کو پریشان کر رہی ہے۔ Recycling سے نہ صرف معدنی اور مصنوعی مادی وسائل کی بچت ہوگی بلکہ Fossil Fuel کا استعمال بھی کم ہو جائے گا۔ جو کرہ ہوائی کی آلودگی کی سب سے بڑی وجہ ہے۔

عالم : یعنی آپ یہ کہنا چاہتے ہیں کہ ہم ضمنی مسائل کو نظر انداز

کر کے ماحولیاتی آلودگی کے اصل مرکز کی طرف متوجہ ہوں۔

ذیشان : Exactly یہی بات میں کہنا چاہ رہا تھا۔

فرحانہ : اس کا مطلب یہ ہوا کہ ہم ماحولیاتی آلودگی کے صرف دو پہلوؤں پر توجہ مرکوز کریں۔

احمر : یوں کہئے، گرین ہاوز ایفکٹ ایسڈ رین اور اوزون کی کمی کے اثرات پر مبنی پروگرام پیش کیا جائے۔

فرحانہ : جی ہاں!

ذیشان : بلیک ہول کی کہانی رولینڈ اور مولینا کی زبانی؟ کا ایک بہت ہی خوبصورت کیسٹ ہمارے پاس ہے۔ یہ ویڈیو کیسٹ یونیورسٹی آف کیلی فورنیا، اروائن (Irvine) میں تیار کیا گیا تھا۔ اگر اس ویڈیو کیسٹ کو ہم اپنے پروگرام میں شامل کرلیں تو ماحولیاتی آلودگی کے بیشتر پہلوؤں کا احاطہ ہو جائے گا۔

عالم : کیوں نہ ہم یہ کیسٹ دیکھ لیں۔

سرور : ضرور دیکھ لیں! لیکن یہ کافی طویل ہے۔

فرحانہ : تب تو دیکھنا پڑے گا تاکہ اسے ضرورت کے مطابق ایڈٹ کیا جاسکے۔

احمر : ملک صاحب پہلے چائے منگوالیجئے اور پھر کیسٹ شروع کر دیجئے۔

سین 41:

احمر جمال کا وہی آفس جو سین 40 میں دکھایا گیا ہے۔ صرف فرق اتنا ہے کہ میز پر ہر ایک سامنے خالی پیالیاں رکھی ہیں

عالم : (فرحانہ سے مخاطب ہو کر) کہئے مسز جمال۔ کیسٹ پسند آیا آپ کو۔

فرحانہ : بہت خوب ہے۔ اس کو تو ہم بطور فلم یوم الارض میں پیش کر سکتے ہیں۔

(باقی آئندہ)

درخواست

یہ رسالہ، جو آپ کے ہاتھوں میں ہے، آپ نے اسٹال سے خریدا ہے یا اس کی خریداری قبول کی ہے۔ یہ اس بات کا ثبوت ہے کہ آپ اسے پسند کرتے ہیں اور اس علمی تحریک سے وابستہ ہیں۔ از راہ کرم اپنے قیمتی وقت میں سے تھوڑا سا وقت نکال کر اسے اپنے احباب نیز عزیز و اقارب میں متعارف کرائیے اور اس علمی گھرانے میں کم از کم ایک فرد کا اضافہ کرائیے۔ اپنے علاقے کے مدرسے، لائبریری یا اسکول کے واسطے اسے جاری کرائیے۔ دوستوں کو نیز تقریبات کے موقع پر اسے تحفے میں دیجئے۔ اس تحریک کو پائیداری فراہم کرنے کے لیے ہمیں آپ کی مدد چاہئے۔ ہمارا ہر ممبر کم از کم ایک نئے ممبر کا اضافہ کردے تو آپ کے محبوب رسالے کی پہنچ دوگنی ہو جائے گی۔

آیئے ہم قدم سے قدم ملا کر چلیں تاکہ اس باہمی تقویت کی مدد سے علم کا نور ہر گھر تک پہنچا سکیں۔ اس ثواب جاریہ میں حصہ لیجئے۔ اللہ تعالیٰ ہماری اس کوشش کو قبول کرے اور اس میں برکت دے۔

(آمین)

رقیہ جعفری

ابو عثمان جاحظ

جاحظ کا نام سائنسدانوں کے بہت کم تذکروں میں ملتا ہے۔ بعض کتابوں میں اس کا نام ایک عالم دین اسلام، دانا اور ایسے ادیب کی حیثیت سے درج ہے، جس کو عربی نثر لکھنے میں کمال حاصل تھا۔ اس لیے یہ سوال اٹھایا جاسکتا ہے کہ جاحظ کا سائنسدانوں میں شمار کہاں تک درست ہے؟ کیونکہ سبھی اس بات پر متفق ہیں کہ اس کا فکری رجحان سائنس سے زیادہ ادب کی طرف ہے۔ اس کی اکثر تصانیف یہاں تک کہ "کتاب الحیوان" تک پر بعض دفعہ یہ گمان ہوتا ہے کہ یہ تفریح طبع کے لیے لکھی گئی ہیں۔ اس کے باوجود انصاف کا تقاضا یہی ہے کہ علم الحیوانات کے میدان میں اس کی کوشش کو نظر انداز نہ کیا جائے۔

ابو عثمان عمرو بن بحر الفقیمی 776ء میں عراق کے شہر بصرہ میں ایک حبشی خاندان میں پیدا ہوا۔ پیدائشی طور پر اس کی آنکھوں کے ڈھیلے باہر نکلے ہوئے تھے۔ اس لیے لوگوں نے اس کو جاحظ کہنا شروع کردیا۔ اس کی ابتدائی تربیت گاہ بصرہ ٹھہری، جس نے اس پر ایسا رنگ جمایا کہ ایک عمر گزارنے کے بعد بھی وہ اس کی سحر سے آزاد نہ ہوسکا۔ جاحظ ایک معمولی گھرانے میں پیدا ہوا تھا جہاں نہ روپے پیسے کی ریل پیل تھی اور نہ علم اور فصاحت و بلاغت ہی کے دریا بہتے تھے۔ لیکن اللہ تعالیٰ نے خزانے کی کنجی اس کے ہاتھ میں دے کر دنیا میں بھیجا تھا۔ وہ بے پناہ ذہین تھا اور اس کے تجسس کا کوئی ٹھکانا نہیں تھا۔ علم و حکمت کو ہم درسگاہوں کی چار دیواریوں یا کتابوں کے اوراق میں قید نہیں کرسکتے۔ جاحظ کے لیے کل دنیا اور زندگی درسگاہ تھی۔ اس کو نت نئے لوگوں سے ملنے اور باتیں کرنے کا چسکا تھا۔ کبھی وہ ملاحوں سے ان کے پیشے اور زندگی کے بارے میں سوال جواب کرتا اور کبھی خانہ بدوشوں سے ان کے نظریات اور طرز زندگی کے بارے میں گفتگو کرتا نظر آتا۔ جب یہ ممکن نہ ہوتا تو مسجد میں جا بیٹھتا جہاں لوگ جمع ہوکر مختلف مسائل پر اظہار خیال اور بحث و مباحثہ کیا کرتے تھے۔ پہلے تو کسی نے اس کی طرف دھیان نہیں دیا۔ لیکن رفتہ رفتہ لوگوں نے غور سے باتیں سننے والے اس لڑکے کی موجودگی کو سنجیدگی سے محسوس کرنا شروع کردیا۔ شاید یہی وجہ ہے کہ زندگی کے مختلف شعبوں، پیشوں، طبقات اور نظریات کے بارے میں اس کی رائے بڑی صائب ہے۔ کچھ ہی دنوں میں وہ لسانی، تحقیقاتی اور اسی طرح کے دوسرے علمی اور ادبی حلقوں میں شرکت کرنے لگا۔ یہ سب تو اس کی عملی تعلیم کا قصہ ہے۔ اس کے علاوہ اس کو مطالعہ کا جنون تھا۔ جو کتاب ہاتھ لگتی تھی۔ اسے پڑھے بغیر نہیں چھوڑتا تھا۔ یونانی تعلیمات اس کے لیے اجنبی نہیں تھیں اور وہ ارسطو سے متاثر تھا۔ خوش بختی سے اس کو الاصمعی، ابو عبیدہ اور ابو زید جیسے باکمال اساتذہ کی محبت سے فیض اٹھانے کا موقع ملا۔

بعد میں کسی وقت وہ بصرے سے بغداد چلا گیا تھا۔ اس کے بعد اس کا بیشتر وقت بغداد سامرہ میں گزرا۔ بغداد اس وقت اپنے عروج پر تھا۔ وہاں کی علمی فضا کا جاحظ کی شخصیت کی تراش خراش میں بڑا حصہ رہا۔ اگر اس کی فکری تاریخ میں بصرے کی چھاپ انمٹ تھی تو بغداد کا نقش بھی کچھ کم گہرا نہیں تھا۔ جو بیج بصرے میں بویا گیا تھا، اس کی آبیاری بغداد میں ہوئی فکری اعتبار سے جاحظ کا تعلق معتزلہ سے تھا۔ اس کے اس ملک کو بغداد میں مزید تقویت ملی۔ وہ عقلیت پرست ہے اور ہر بات کو تسلیم کرنے سے پہلے

عقلی دلائل طلب کرتا ہے۔اس کو روایت پرستی سے نفرت ہے اور کسی کے قول کو بغیر تفتیش و تحقیق کے نہیں مانتا۔ بلکہ وہ ان لوگوں پر کڑی تنقید کرتا ہے جو آنکھ بند کرکے ہر ایک بات کا یقین کرلیتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ اس کے نظریات و عقائد اکثر اس کے ہمعصروں کے نظریات و عقائد سے برسرپیکار نظر آتے ہیں۔

عربی کتب میں جاحظ کی تقریباً دوسو تصانیف کا تذکرہ ملتا ہے، جن میں سے بیشتر دستبرد زمانہ ہو گئیں۔اب بمشکل تیس دستیاب ہیں۔ کہاجاتا ہے کہ وہ اپنی تصانیف بڑے لوگوں کے ناموں سے منسوب کرکے ان سے معقول رقمیں وصول کیاکرتا تھا۔ بہر حال یہ طے ہے کہ اس نے جو کچھ کمایا اپنے زور قلم سے کمایا، کیونکہ اس کی کسی مستقل ملازمت کا کوئی ثبوت نہیں ملتا۔اگر چہ اس کو گاہے گاہے دربار سے وظیفے ملتے رہتے تھے اور وہ ایک طرح کا غیر رسمی مشیر تھا۔اس کے علاوہ خلفاء کے ساتھ تو نہیں لیکن امراء اور سربرآوردہ شخصیتوں کے ساتھ اس کے گہرے مراسم تھے۔

اس کی تصانیف ہر قسم کی اور مختلف موضوعات پر مبنی ہیں۔ بعض بہت طویل ہیں، کچھ بہت مختصر اور کچھ کی ضخامت اوسط درجہ کی ہے۔اس کے پسندیدہ موضوعات ادب، الٰہیات، مذہب اور سائنس ہیں۔ نظریات اور تجربات کی حد تک اس کو علم کیمیا میں بھی دخل ہے لیکن سونا بنانے میں وہ کوئی خاص دلچسپی ظاہر نہیں کرتا۔اس کی تمام تصانیف کو دو حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ایک حصہ تو دوسرے ادیبوں اور مصنفوں کی تحریروں کے انتخاب اور ان پر تبصروں پر مبنی ہے، دوسرا حصہ طبع زاد تصانیف

> اس کا ایمان ہے کہ اللہ تعالیٰ نے کوئی چیز بغیر کسی وجہ کے نہیں بنائی۔ ہر مخلوق کا کاروبار دنیا میں کچھ نہ کچھ حصہ ضرور ہے اس لیے اللہ تعالیٰ کی کسی مخلوق کو نقصان دہ قرار دینا غلط ہے۔

اور مقالات پر مشتمل ہے۔یہ تصانیف اپنے عنوانات کے تنوع کے اعتبار سے نہایت دلچسپ ہیں: کتاب الحیوان، کتاب البیان والطبیین، کتاب البخلا، کتاب مفاخرۃ الجواری والغلمان، الھاد والمعاش، السر دحفظ اللسان، کتاب العثمانیہ، کتاب تصویب علیٰ فی تحکیم الحکمین، رسالہ بنی امیہ، رسالہ فی نفسی التشبیہ، کتاب الرد علی النصاریٰ، رسالہ فی مناقب اترک اور کتاب الربیع والقدویر۔

ان تصانیف میں سب سے زیادہ اہم "کتاب الحیوان" ہے۔ ہمارے علم میں یہ اس موضوع پر اپنی نوعیت کی پہلی کتاب ہے۔یہ ضخیم کتاب سات حصوں پر مشتمل ہے اور نامکمل ہے۔اس کے کئی ایڈیشن شائع ہو چکے ہیں اگرچہ ان میں سے ایک بھی مستند نہیں ہے۔اس کے باوجود اس کا انگریزی، ہسپانوی، اور دوسری یورپی زبانوں میں ترجمہ ہوچکا ہے۔کتاب کی ضخامت اور موضوع دیکھ کر قاری کو خیال ہوتا ہے کہ یہ علم الحیوان کے بارے میں کوئی جامع تصنیف ہوگی، لیکن حقیقت اس کے برعکس ہے۔ جاحظ نے صرف ان جانوروں کا تذکرہ کیا ہے جن میں اس کو خود دلچسپی ہے یا جو اس کے مشاہدے میں بہ آسانی آتے ہیں۔ باقی تمام جانوروں کو اس نے یک قلم نظر انداز کر دیا ہے۔ مثلاً بڑے ممالیہ جانوروں کچھ پرندوں اور حشرات یعنی مکھیوں، مچھروں، بچھوؤں اور جوؤں کا ذکر ہے لیکن مچھلیوں کا کوئی تذکرہ نہیں ہے۔شاید اس کی یہ وجہ ہو کہ اس کے پاس مچھلیوں کے بارے میں مستند مواد نہیں تھا وہ ارسطو کے نظریہ حیوانات سے متاثر نظر آتا ہے، لیکن اس پر مکمل انحصار نہیں کرتا۔اس کتاب میں بھی ادبی اور ثقافتی رنگ نمایاں ہے۔اس نے جانوروں کے بارے میں وہ تمام قصے، کہانیاں لطیفے

اور توہمات بھی بیان کیے ہیں جو عربوں میں مشہور ہیں۔

ان سب باتوں کے باوجود جاحظ کے مطالعے کی گہرائی سے کوئی انکار نہیں کر سکتا۔ اس نے جن حیوانات کا ذکر کیا ہے، ان کے بارے میں نہایت دلچسپ اور قابل قدر معلومات مہیا کی ہیں۔ اس نے ایک ایک جانور کی عادات واطوار کا مشاہدہ کر کے تفصیل بیان کی ہے اور بتایا ہے کہ کون سے جانور دوڑتے ہیں۔ کون سے رینگتے ہیں، کون سے تیرتے ہیں اور کون سے اڑتے ہیں۔ اس نے ممالیوں کی جگالی کے عمل کی بھی وضاحت کی ہے۔ اس نے حیوانات کی جو درجہ بندی کی ہے وہ بڑی حد تک اختراعی اور جدت پسندانہ ہے۔ وہ جانوروں کو ضرر رساں اور بے ضرر کے خانوں میں تقسیم کرنے کے خلاف ہے۔ وہ کہتا ہے کہ ضروری نہیں ہے کہ وہ جانور جن کو انسان نقصان دہ سمجھتا ہے نقصان دہ ہی ہوں۔ ہو سکتا ہے کہ اس جانوروں سے کسی اور مخلوق کو کسی اور طرح فائدہ پہنچتا ہو۔ اس کا ایمان ہے کہ اللہ تعالیٰ نے کوئی چیز بغیر کسی وجہ کے نہیں بنائی۔ ہر مخلوق کا کاروبار دنیا میں کچھ نہ کچھ حصہ ضرور ہے اس لیے اللہ تعالیٰ کی کسی مخلوق کو نقصان دہ قرار دینا غلط ہے۔ اس کے بجائے وہ جانوروں کو ان کی خوراک کی بنیاد پر یعنی گوشت خور (Carnivorous) اور سبزی خور (Herbivorous) کے گروہوں میں تقسیم کرتا ہے۔ پرندوں میں اس نے شکاری اور اپنا بچاؤ کر سکنے والے پرندوں میں بانٹا ہے۔ اس کو جانوروں کی اپنے آپ کو ماحول کے مطابق ڈھالنے کی صلاحیت میں بہت دلچسپی ہے۔ اس نے ایک اور نظریہ پر بھی بحث کی ہے۔ اس کے خیال میں اللہ تعالیٰ کے نظام میں بغیر ماں باپ کے پیدا ہونے کی گنجائش موجود ہے، ورنہ برف میں سے مینڈک بر آمد نہ ہوتے۔ اس نے جانوروں کی جنسی زندگی اور جنسی بے قاعدگیوں میں بہت سہارا لیتا ہے۔ سوائے ایک تصویر کے باقی تمام تصویریں، ایک رنگ کی ہیں۔ یہ تصاویر جانوروں کی زندگی کے مختلف مراحل کے بارے میں ہیں۔ رنگین تصویر میں ایک شتر مرغ کو انڈوں پر بیٹھا دکھایا گیا ہے۔ جاحظ کا خیال ہے کہ جانور جو آوازیں نکالتے ہیں، وہ بے معنی شور نہیں بلکہ باقاعدہ بولیاں ہیں جن کے یقیناً کوئی معنی ہوتے ہیں۔ اس کے خیال میں انسان میں ہر جانور کی کوئی نہ کوئی خصوصیات موجود ہے۔ اس لیے انسان کو ایک چھوٹی سی کائنات کہا جاسکتا ہے۔

بیسویں صدی عیسوی نے جہاں اور بہت سے کام کئے وہاں ماضی کے دفینوں کو منظر عام پر لانے کا کارنامہ بھی سرانجام دیا ہے۔ علم کے متلاشی پرانے مخطوطات کی کھوج میں رہتے ہیں۔ ڈھونڈھے سے خدا ملتا ہے۔ جاحظ کے بہت سے قیمتی نسخے دریافت ہو کر شائع ہو چکے ہیں۔ ہمیں یہ امید ہے کہ ایک نہ ایک دن "کتاب الحیوان" کا بھی کوئی مستند نسخہ ضرور شائع ہو گا۔

कौमी काउन्सिल बराए फ़रोग -ए- उर्दू ज़बान

قومی کونسل برائے فروغِ اُردو زبان

NATIONAL COUNCIL FOR PROMOTION OF URDU LANGUAGE

Ministry of Human Resource Development
Department of Secondary and Higher Education, Government of India

دوسرا کل ہند اُردو کتاب میلہ
(दूसरा कुल हिन्द उर्दू किताब मेला)

تاریخ:13 تا 11 نومبر مقام:لال قلعہ میدان، دہلی

اشتراک: نیشنل بک ٹرسٹ، انڈیا

کتابیں ماضی کا اثاثہ، حال کا سرمایہ اور مستقبل کی اساس ہیں۔

ملک بھر کے مشہور و ممتاز اردو ناشروں اور کتب فروشوں کی شرکت متوقع ہے

فارم طلب کریں: قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان

ویسٹ بلاک۔8، آر۔ کے۔ پورم، نئی دہلی۔110088

فون:6109746, 6169416 فیکس:6108159

ای میل:urdueducation@hclinfinet.com

ذاکر حسین شاہ

ائیر کنڈیشنر

ائیر کنڈیشنر یا اے۔سی(A.C) آج کل بکثرت استعمال ہو رہا ہے۔ائیر کنڈیشنر مصنوئی طور پر ٹھنڈک یا گرمی پیدا کر کے کمرے یا دفتر کو یا پوری عمارت کو ٹھنڈا یا گرم رکھتا ہے یعنی باہر کے درجہ حرارت کی نسبت کمرے وغیرہ کا درجہ حرارت کم یا زیادہ رکھتا ہے۔اور سخت گرمی اور سخت سردی میں اندرون خانہ بہت آرام پہنچاتا ہے۔

ائیر کنڈیشنر دو قسم کے ہوتے ہیں:

(1) ٹھنڈا، (2) ٹھنڈا اور گرم

1۔ ٹھنڈا ائیر کنڈیشنر (Cold A.C)

اس میں زیادہ تر کمرے کا یونٹ استعمال ہوتا ہے۔کمرے کی کھڑکی میں یا ائیر کنڈیشنر کے لیے دیوار میں بنائے گئے مخصوص چوکھٹے میں ائیر کنڈیشنر کو لگایا جاتا ہے۔اس میں ایک تو بجلی کا پنکھا ہوتا ہے جو ہوا کمرے کے اندر کی طرف پھینکتا ہے۔دوسرا کمپریسر یونٹ ہوتا ہے۔یہ ایک بند یونٹ (Sealed Unit) ہوتا ہے اور اس میں بجلی کی ایک موٹر ایک کمپریسر کو چلاتی ہے۔ ٹھنڈا کرنے کا ایجنٹ ایک گیس، عام طور پر فریون 12(Freon-12) ہوتی ہے۔ اس گیس کو کمپریسر ایک مخصوص دباؤ کے تحت مائع حالت میں رکھتا ہے اس کے بعد اس مائع گیس کو ایک کنڈنسر کوائل (Condenser Coil) میں پھیلنے کا موقع دیا جاتا ہے۔جب مائع گیس ایک دم پھیلتی ہے تو وہ گیس میں تبدیل ہو جاتی ہے اور اس تبدیلی کے لیے وہ آس پاس سے بہت زیادہ حرارت جذب کرتی ہے۔لہذا کنڈنسر کوائل بہت ٹھنڈا ہو جاتا ہے۔اب بجلی کا پنکھا جس ہوا کو کھینچ کر کمرے میں پھینکتا ہے وہ کنڈنسر سے ٹکرا کر گزرتی ہے اور چونکہ ہوا اور کنڈنسر کے درجہ حرارت میں بہت فرق ہوتا ہے۔اس لیے ہوا ٹھنڈی ہو جاتی ہے اور کمرے کے درجہ حرارت میں کمی کا باعث بنتی ہے۔

فریون گیس ایک سٹوریج ٹینک میں اکھٹا ہوتی ہے اور پھر کمپریسر کے ذریعے جب دباؤ میں آتی ہے تو مائع میں تبدیل ہو جاتی ہے۔اس موقع پر گیس حرارت خارج کرتی ہے جو ائیر کنڈیسنر کے عقبی حصے کے ذریعے باہر کی فضا میں منتقل ہو جاتی ہے۔ اس کے بعد یہ مائع گیس پھر کنڈنسر کوائل میں پھیلتی ہے اور گیس میں تبدیل ہو جاتی ہے اور کوائل کو ٹھنڈا کر دیتی ہے اور یہ چکر (Cycle) جاری رہتا ہے۔

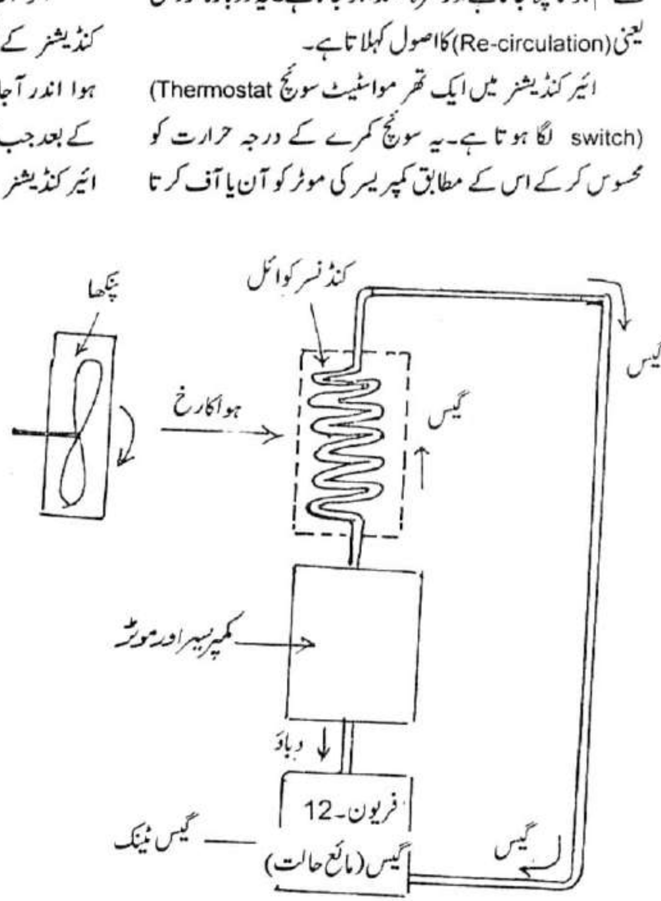


تھرموسٹیٹ سوئچ

پنکھا بھی کمرے کی ہوا کو کھینچ کر کنڈینسر کوائل پر سے گزار کر واپس کمرے میں پھینک دیتا ہے اور پھر اسی ہوا کو دوبارہ کھینچ کر مزید ٹھنڈا کر کے کمرے میں پھینک دیتا ہے۔چونکہ یہ چکر

(Cycle) چلتا رہتا ہے۔ اس لیے کمرے کی ہوا کا درجہ حرارت کم سے کم ہوتا چلا جاتا ہے اور کمرہ ٹھنڈا ہو جاتا ہے۔ یہ دوبارہ گردش یعنی (Re-circulation) کا اصول کہلاتا ہے۔

ائیر کنڈیشنر میں ایک تھرموسٹیٹ سوئچ (Thermostat switch) لگا ہوتا ہے۔ یہ سوئچ کمرے کے درجہ حرارت کو محسوس کر کے اس کے مطابق کمپریسر کی موٹر کو آن یا آف کرتا



ائیر کنڈیشنگ سائیکل

ہے۔ جب کمرہ سوئچ کی پوزیشن (مثلاً 20 درجہ سنٹی گریڈ) تک ٹھنڈا ہو جاتا ہے تو تھرموسٹیٹ سوئچ کمپریسر کو آف کر دیتا ہے اور پھر صرف پنکھا ہی چلتا رہتا ہے۔ جب کمرے کا درجہ حرارت پھر بڑھ جاتا ہے تو تھرموسٹیٹ سوئچ اس اضافے کو محسوس کر کے کمپریسر کو پھر آن کر دیتا ہے۔ اس طرح یہ سوئچ خود بخود یعنی 'آٹومیٹک' کام کرتا ہے اور ہم اس سوئچ کی پوزیشن تبدیل کر کے کمرے کا درجہ حرارت کنٹرول کر سکتے ہیں۔

اگر آپ چاہتے ہیں کہ کمرے میں تازہ ہوا آئے تو ائیر کنڈیشنر کے ایگزاسٹ (Exhaust) کو کھول دیں۔ اس سے تازہ ہوا اندر آ جائے گی اور کمرے کی آلودہ ہوا باہر نکل جائے گی۔ اس کے بعد جب آپ سمجھیں کہ کمرے میں تازہ ہوا آ چکی ہے تو بیشک ائیر کنڈیشنر کے ایگزاسٹ کو بند کر دیں۔ ایگزاسٹ کے مستقل کھلے رہنے سے ائیر کنڈیشنر کی کارکردگی پر اثر پڑتا ہے یعنی اس کو مطلوبہ ٹھنڈک پیدا کرنے کے لیے زیادہ دیر تک چلنا پڑتا ہے اور کمپریسر پر بوجھ پڑتا ہے۔

احتیاط

1۔ اس مشین کو چلانے میں ایک احتیاط تو یہ کرنی چاہئے کہ تھرموسٹیٹ کو مناسب پوزیشن پر سیٹ کر کے ائیر کنڈیشنر کو چلائیں اور اس کے چلنے کے دوران تھرموسٹیٹ سوئچ کی پوزیشن کو تبدیل نہ کریں۔ اس سے تھرموسٹیٹ کو نقصان پہنچنے کا امکان ہے۔ اگر کمرے کو کم یا زیادہ ٹھنڈا کرنا مقصود ہو تو ائیر کنڈیشنر کو بند کر کے تھرموسٹیٹ سوئچ کی پوزیشن کو تبدیل کریں اور اس کے بعد ائیر کنڈیشنر کو دوبارہ چلائیں۔

2۔ دوسری احتیاط یہ ہے کہ ایک مرتبہ ائیر کنڈیشنر کو بند کرنے کے بعد کم از کم تین منٹ کا وقفہ دیں اور پھر ائیر کنڈیشنر کو Cool (یعنی ٹھنڈا کرنے) پر چلائیں، اگر اس وقفے سے پہلے ہی ائیر کنڈیشنر کو Cool پر چلایا گیا تو کمپریسر کو نقصان پہنچنے کا اندیشہ ہے اور فریون گیس بھی Leak ہو سکتی ہے۔ (باقی صفحہ 39 پر)

مبارک کاپڑی، ممبئی

دھول، دیمک، کبوتر اور نالج

اکیسویں صدی آچکی ہے اور معلومات و ٹیکنالوجی اس درجہ ترقی کررہی ہے، ہر روز معلومات کا ایک نیا باب کھل رہاہے کہ عقل حیران ہے کہ کل کیا ہوگا؟ اور جو بھی ہوگا کیا ہم اس کے لیے تیار ہیں، نالج یا معلومات اور علم حاصل کرنے کے دو بڑے وسائل ہیں، پرنٹ میڈیا یعنی کتابیں، اخبارات ورسائل وغیرہ۔ اور الیکٹرانک میڈیا جیسے آڈیو، ویڈیو، کمپیوٹر وانٹرنیٹ وغیرہ۔ الیکٹرانک میڈیا ہمارے لیے کچھ نیانیا ہے مگر صدیوں پراناجو پرنٹ میڈیا ہے اس کے تئیں ہمارا رویہ کیسا ہے؟ اس سے فیض یاب ہونے کے لیے گر عمل ندارد ہے تو کیا اس کا احساس بھی ہے ہمیں؟

نالج یا معلومات درختوں پر نہیں اگتی، نہ وہ آسمان سے ٹپکتی ہے۔ وہ حاصل کی جاتی ہے استاد سے، مگر ان استادوں کے استاد کون ہیں؟ کتابیں! دنیا بھر کے مفکرین و محققین کی فکر و تحقیق کتابوں میں محفوظ ہے اور ہم صرف اتنی ہی کتابوں کے عادی ہوتے ہیں جتنی اسکول کے بستے میں سماجائیں لہٰذا ہمارا نالج بھی 'بستہ بھر' ہی رہ جاتا ہے۔ اسکول یا کالج کے بعد تو نالج یعنی یہ 'بستہ' کسی طاق پر سجادیا جاتا ہے یا کباڑی کی دوکان پر بیچ دیا جاتا ہے۔ لہٰذا اسکول یا کالج کی پڑھائی کے بعد پڑھنے کا شعور ہی ختم ہو جاتا ہے۔

حصول علم و نالج کے ان نظریات ہی کی بناء پر آج ہماری بستیوں سے لائبریریاں غائب ہو چکی ہیں۔ حتیٰ کہ ہماری خوشحال بستیوں میں بھی بڑے ہی کشادہ گھر ملیں گے۔ آم اور ناریل کے باغات مگر لائبریری کی تلاش کرنا ایسا ہی ہے جیسے صحرا میں کسی چشمے کی تلاش !اس معاملے میں گاؤں کی ایک بستی کو ہم نے تھوڑا "فراخ دل" بھی پایا ہے کہ وہاں تو ایک صاحب حیثیت کے ہاں شادی میں جہاں جہیز میں 40 تولہ سونا دیا گیا وہیں گاؤں کی پرائمری اسکول کے ہیڈ ماسٹر نے مائک پر یہ اعلان بھی کیا کہ "شادی کی اس خوشی" کے موقع پر صاحب خانہ کی جانب سے ہمارے گاؤں کے پیش امام کی خدمت میں 51 روپے، بانگی صاحب کو 51 روپے اور گاؤں کی لائبریری کے لیے 25 روپے کا عطیہ عنایت کیا جاتا ہے۔ ہم صاحب خانہ کا تہہ دل سے شکریہ ادا کرتے ہیں۔

آج ہم یہ سوچ سوچ کر بے حد خوش ہو لیتے ہیں کہ ہماری بستیوں کی تعداد میں اضافہ ہو رہا ہے۔ کتنے ہی ہمارے اپنے گاؤں اور قصبے بس رہے ہیں مگر ان بستیوں سے دارالمطالعہ یا لائبریریاں ندارد اور بغیر مطالعہ کے ہم اکیسویں صدی میں جانے کی بات کررہے ہیں۔ مطالعے اور لائبریری سے بیزاری صرف ہمارے ملک تک محدود نہیں، ہماری قوم میں عالمی سطح پر یہ بیماری موجود ہے۔ لہٰذا آکسفورڈ کیمبرج اور پیرس یونیورسٹیوں کی لائبریریاں دنیا بھر میں اپنی مثال آپ ہیں۔ لندن کی برٹش لائبریری میں 2 کروڑ سے زائد کتابیں ہیں۔ حالانکہ آج دولت کویت اور یو اے ای کے پاس ہے مگر نالج اسرائیل کے پاس ہے کہ مشرق وسطیٰ کی سب سے بڑی لائبریری اسرائیل کی قائم کردہ اور یروشلم شہر میں ہے۔

مطالعہ دماغی مشنری کے لیے تیل کی طرح کام کرتا ہے کہ سوچ و فکر اور تخلیقی قوت کو ہمیشہ متحرک رکھنے کے لیے کتابوں کا مطالعہ ضروری ہے ہمارے یہاں یہ شعور پیدا کرنے کی کوئی سنجیدہ کوشش نہیں ہوئی۔ عوامی لائبریریاں قائم کرنے یا جو قائم ہیں

انھیں متحرک کرنے ممبر سازی وغیرہ کے لیے کسی تحریک کا وجود ہی نہیں ہے۔ افسوس کی بات یہ ہے کہ ان لائبریریوں کو، جہاں ہزاروں کتابیں ہیں اور جن میں اکثر نایاب ہیں، اس خزانے کو عوامی بنانے کی کوئی کوشش نہیں ہوتی۔ حالانکہ اب یہ حقیقت روز روشن کی طرح عیاں ہے کہ سماجی خدمات بھی ایڈورٹائزنگ اور مارکیٹنگ کی محتاج ہے اور اگر ہمارے سماج میں واقعی بیداری پیدا کرنی ہے تو سماجی خدمت گاروں کو مداری بننا پڑے گا اور خوب خوب ڈگڈگی بجا کر لوگوں کو جمع کرنا پڑے گا۔

اچھی عادتیں اگر بچپن ہی میں قائم کی جائیں تو وہ ہمیشہ ساتھ چلتی ہیں۔ ہمارے یہاں مطالعے کے فقدان کی اصل وجہ یہ ہے کہ ہمارے اسکولوں میں لائبریری سے استفادہ کرنے کا کوئی شعور پیدا نہیں کیا جاتا۔ اس لیے کہ ہمارے اسکولوں اور کالجوں میں لائبریریوں کا خدا ہی حافظ ہے۔ کلاس روم 'اسٹاف روم' پرنسپل روم حتیٰ کہ کینٹین بھی کچھ صاف ستھری ہوگی البتہ لائبریریاں گویا کھنڈر ہوں گی۔ ٹیبل پر دھول، کھڑکیوں کے شیشے ٹوٹے ہوئے، زنگ آلود تالے اور کبوتروں کا بسیرا جس کمرے میں ہو، سمجھ جائیے وہ لائبریری ہے۔ دراصل کسی بھی تعلیمی ادارے میں لائبریری انتہائی اہم عضو ہے۔ جس طرح ہم رشتے کی بات کرنے جاتے ہیں تو لڑکی کے گن دیکھتے ہیں، اس کا چال چلن دیکھتے ہیں، اسی طرح اگر طلباء کسی اسکول یا کالج میں داخلے کے لیے جاتے ہیں تو انھیں چاہئے کہ وہ سب سے پہلے لائبریری میں ہی جائیں اور اس کا حال دیکھیں۔ اس اسکول یا کالج کا معیار سمجھنے میں انھیں زیادہ دشواری نہیں آئے گی۔

ہمارے یہاں لائبریری پر توجہ دینے کی نہ پرنسپل صاحبان ضرورت سمجھتے ہیں نہ انتظامیہ۔ ہماری لائبریریوں میں بھی لائبریرین ہوتے ہیں مگر دنیا بیزار زندگی بیزار اس سے اگر تاریخ کی کتاب مانگی جائے اور جغرافیہ کی بھی تو وہ کرخت آواز میں کہے گا "ایک بولو، تاریخ کی یا جغرافیہ کی۔" فیصلہ کرنے کے بعد اگر آپ نے نفسیات کے موضوع پر بھی کتاب مانگی تو ایسے ڈانٹے گا کہ مطالعہ کا شوق ہی ٹھنڈا پڑ جائے گا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ہماری قوم میں سندیافتہ لائبریرین نہیں ہیں۔ لہٰذا اسکول یا کالج کے پیون کو کہا جاتا ہے "تمہاری ڈیوٹی ہے اسکول کے احاطے میں جھاڑو لگانا، صفائی کرنا، تم کو اس کی تنخواہ تو محکمہ سے ملے گی ہی، اگر تم لائبریرین کا کام بھی سنبھالتے ہو تو مزید تین سو روپے ملیں گے" یعنی ایک پیون کو بنایا جاتا ہے لائبریرین۔ دراصل لائبریرین کا سب سے اہم کام ہوتا ہے بچوں میں مطالعہ کا شوق پیدا کرنا اور یہ ذمہ داری ہم اس پر سونپتے ہیں جو خود نصاب کی کتابیں بھی برابر پڑھ نہیں پایا اس لیے میٹرک فیل ہو کر پیون بن گیا ہے۔

لائبریرین ایک انتہائی اہم اور ذمہ دار شخص کا نام ہوتا ہے۔ وہ کسی پیون نما شخص کے بس کی بات نہیں۔ ایک لائبریرین کو نت نئی کتابوں کی آمد سے واقفیت ضروری ہے۔ اس یہ معلوم ہونا چاہئے کہ کس موضوع پر کس مصنف کی کتابیں بہتر ہوتی ہیں۔ نئی کتابوں کی لسٹ اس نے پرنسپل کے پاس دیتے رہنا چاہئے اور انھیں خریدنے کی سفارش کرنی چاہئے۔ ایک اچھا لائبریرین نئی کتاب آنے پر خود اس کا سرسری مطالعہ ضرور کرتا ہے۔ تاکہ طلباء کی رہنمائی میں اسے آسانی ہو سکے۔ اسے کتابوں کی جماعت بندی بہ لحاظ موضوع یا بہ لحاظ حروف تہجی وغیرہ کا علم ہونا ضروری ہے۔ کل ایسا بھی ہوگا کہ کتابوں کی نالج ویڈیو کیسٹ اور کمپیوٹر کی فلاپی میں منتقل کی جائے گی اور کچھ عجب نہیں کہ آئندہ دس برسوں میں لائبریری میں کتاب اور ویڈیو کیسٹ کا تناسب ہو 1:1۔ ویڈیو اور کمپیوٹر میں معلومات کی اس منتقلی سے ریفرنس کے لیے آسانی پیدا ہو سکتی ہے۔ اس صورت میں لائبریرین کا صرف لائبریری سائنس سے نہیں بلکہ کمپیوٹرس اور الیکٹرانکس سے بھی واقفیت ضروری ہو جائے گی کیونکہ آج لائبریریاں مکمل طور پر کمپیوٹرائزڈ ہونی شروع ہو چکی ہیں، کتابوں کی جماعت بندی کمپیوٹر سے

ہو رہی ہے اس لیے سندیافتہ لائبریرین ہمارے سماج کے لیے بڑی اہم ضرورت بن گئے ہیں۔

لائبریری کی اہمیت کا اعتراف تو کئی دہائیوں سے سوئی ہوئی ہماری حکومتیں بھی کرنے لگی ہیں۔ لہٰذا مہاراشٹر حکومت نے حال ہی میں "گاؤں تیتھے گرنتھالیہ" (جہاں گاؤں وہاں لائبریری) اسکیم کا اعلان کیا ہے کہ ہر گاؤں میں ایک لائبریری کھولی جائے گی۔ خدا کرے یہ کامیاب ہو البتہ ہمیں اس اسکیم کا حشر بھی جھنکا پھاکر کی اسکیم سے الگ دکھائی نہیں دیتا۔ جس میں صرف حکومت کی رعایتوں سے فائدہ اٹھانے کے لیے کئی ہزار افراد کی بن آئی ہے۔ لہٰذا اب ہمیں چاہئے کہ ہماری بستیوں اور ہمارے محلوں میں زیادہ سے زیادہ لائبریریاں قائم کی جائیں اور ہمارے اسکولوں وکالجوں میں لائبریریوں کا نظام منظم کیا جائے۔ لائبریریاں اپ ٹوڈیٹ اور جدید بنائی جائیں اور پیون یا واچ مین کے بجائے سندیافتہ لائبریرین کا تقرر کیا جائے۔ ورنہ آج صرف کتابوں پر دھول یا دیمک لگی ہے اور ہماری لائبریریوں میں کبوتروں نے بسیرا کرلیا ہے۔ کل ہمارے ذہنوں پر دھول جم جائے گی، ہماری تخلیقی صلاحیتوں کو دیمک لگ جائے گی اور ہمارے دماغ وہ کھنڈر بن جائیں گے جن میں صرف کبوتروں کا بسیرا ہوگا۔ ☆

☆افریقی ملک کیمرون (Cameroon) میں جان لینے والی ایسی جھیلیں (Killer Lakes) پائی جاتی ہیں جو وقتاً فوقتاً اپنے اندر سے کاربن ڈائی آکسائڈ کے بادل چھوڑتی ہیں جن کی وجہ سے انسان اور دوسرے جنگلی جاندار دم گھٹ کر مر جاتے ہیں۔

بقیہ ایئر کنڈیشنر

3۔ تیسری احتیاط یہ ہے کہ کمرے میں ٹھنڈک کے نقصان یعنی Leakge کو کم سے کم رکھنے کی کوشش کریں۔ یعنی ائیر کنڈیشنر کے چلنے کے دوران کمرے کے دروازے، کھڑکیاں اور روشندان بند رکھیں ورنہ کمرے کو ٹھنڈا ہونے میں زیادہ وقت لگے گا کیوں کہ باہر کی نسبتاً گرم آب وہوا کا کمرے کے درجہ حرارت پر مستقل اثر پڑتا رہے گا۔ ائیر کنڈیشنر کے کمپریسر کو زیادہ دیر تک متواتر چلنا پڑے گا۔ اس طرح اس پر زیادہ بوجھ پڑے گا اور اس کے خراب ہونے کا اور اس کی مدت استعمال کم ہو جانے کا امکان بڑھ جائے گا۔

4۔ ائیر کنڈیشنر 110 وولٹ اور 220 وولٹ پر چلنے کے لیے بنائے جاتے ہیں۔ ہر یونٹ کی وولٹیج کو دیکھ کر اس کو مناسب وولٹیج پر چلانا چاہئے ورنہ اس کی مشینری کو نقصان پہنچنے کا احتمال ہے۔

5۔ چونکہ ائیر کنڈیشنر کمرے کی گرمی کو باہر منتقل کر دیتا ہے، اس لیے ائیر کنڈیشنر کا عقبی حصہ کھلی ہوا میں ہونا چاہئے تاکہ کمرے کی گرمی بآسانی باہر منتقل ہو سکے اس سے ائیر کنڈیشنر کی کارگردگی بہتر ہو جاتی ہے۔

عبدالودود انصاری، آسنسول (مغربی بنگال)

سانپ کوئز قسط : 2

(1) پونہ میں سانپ کے زہر سے دوا بنانے والے کارخانے کا نام کیا ہے؟
(الف) وینم انسٹی ٹیوٹ
(ب) کنگ انسٹی ٹیوٹ
(ج) سیرم انسٹی ٹیوٹ
(د) اسنیک انسٹی ٹیوٹ

(2) کسولی (Kasauli) میں سانپ کے زہر سے دوا بنانے والے کارخانے کا نام کیا ہے؟
(الف) سنٹرل ریسرچ انسٹی ٹیوٹ
(ب) وینم انسٹی ٹیوٹ
(ج) اسنیک انسٹی ٹیوٹ
(د) سیرم انسٹی ٹیوٹ

(3) سانپ کو روزانہ کھانے کی ضرورت نہیں کیونکہ۔!!
(الف) اس کے جسم میں پانی جمع کرنے کا نظام ہے
(ب) اس کے جسم میں خون جمع کرنے کا نظام ہے
(ج) اس کے جسم میں چربی جمع کرنے کا نظام ہے
(د) اس کے جسم میں کھانے کی تھیلی ہوتی ہے

(4) ہندوستان کا کون سا ایک قبیلہ ایسا ہے جس کی مرغوب غذا سانپ ہے؟
(الف) چکما
(ب) آمرا بنگالی
(ج) نیئو
(د) شیبو

(5) کس ملک کا ایک قبیلہ اس بات پر یقین رکھتا تھا کہ ان کے روحانی رہنما مرنے کے بعد سانپ کی شکل اختیار کر کے دنیا میں واپس آجاتے ہیں؟
(الف) نیوزی لینڈ
(ب) مصر
(ج) افریقہ
(د) آسٹریلیا

(6) سانپ پیدائش کے کتنے سالوں تک بڑی تیزی سے بڑھتا ہے؟
(الف) 2سال
(ب) $2\frac{1}{2}$سال
(ج) 3سال
(د) $3\frac{1}{2}$سال

(7) سانپ کی کینچلی اتارنے کے عمل کو کیا کہتے ہیں؟
(الف) کلاٹنگ(Clotting)
(ب) کلاتھنگ(Clothing)
(ج) شیڈنگ(Shedding)
(د) ڈریسنگ(Dressing)

(8) سانپ پارک (Snake Park) کہاں ہے؟
(الف) کلکتہ
(ب) ممبئی
(ج) دارجلنگ
(د) مدراس

(9) سانپ کا سب سے بڑا دشمن کون ہے؟
(الف) نیولا

(ب) شیر
(ج) چیتا
(د) انسان

(10) دنیا کا سب سے بڑا سانپ کون سا ہے؟
(الف) بوا(Boa)
(ب) اژدہا(Dython)
(ج) ناگ(Cobra)
(د) گریٹ(Viper)

(11) بوا(Boa) سانپ کا قطر اور وزن کتنے کلوگرام تک ہوتا ہے؟
(الف) 1 میٹر 230 کلوگرام
(ب) $1\frac{1}{2}$ میٹر 230 کلوگرام
(ج) 2 میٹر 230 کلوگرام
(د) $2\frac{1}{2}$ میٹر 230 کلوگرام

(12) بوا(Boa) سانپ کی خوراک کیا ہے؟
(الف) گھاس، پھلی وغیرہ
(ب) گھاس، پانی وغیرہ
(ج) گھاس، کیڑے مکوڑے وغیرہ
(د) چوہا، چڑیاں وغیرہ

(13) بوا سانپ اپنے شکار کے قریب کیسے جاتا ہے؟
(الف) تیز دوڑ کر
(ب) آہستہ آہستہ
(ج) بل کھاتے ہوئے
(د) اچھل اچھل کر

(14) بوا سانپ کی اوسط عمر کتنی ہے؟
(الف) 10 سال
(ب) 20 سال
(ج) 30 سال
(د) 40 سال

(15) دو منھ والے سانپ کا نام کیا ہے؟
(الف) بوا(Boa)
(ب) سینڈ بوا(Sand Boa)
(ج) وولف سانپ(Wolf Snake)
(د) برائیڈل سانپ(Bridal Snake)

(16) سینڈ بوا(Sand Boa) کے نر کی لمبائی مادا کی بہ نسبت کتنی ہوتی ہے
(الف) دو گنی
(ب) تین گنی
(ج) چار گنی
(د) پانچ گنی

(17) سینڈ بوا(Sand Boa) کی لمبائی کتنی ہوتی ہے؟
(الف) 300 ملی میٹر
(ب) 350 میلی میٹر
(ج) 400 میلی میٹر
(د) 480 ملی میٹر

(18) سینڈ بوا(Sand Boa) کی مادا کس موسم میں انڈے دیتی ہے؟
(الف) گرمی
(ب) سردی
(ج) برسات
(د) ہر موسم میں

(19) ہندوستان کا سب سے مشہور سانپ کون سا ہے؟
(الف) اژدہا(Python)
(ب) ناگ(Cobra)
(ج) اناکنڈا(Anna Conda)
(د) گھاس کا سانپ(Grass Snake)

(20) دنیا میں ناگ کی کتنی قسمیں پائی جاتی ہیں؟
(الف) 5
(ب) 10
(ج) 15
(د) 20

(جاری)

(جوابات کے لیے دیکھئے صفحہ نمبر 44)

الجھ گئے : 19

آفتاب احمد

اگر آپ سے کوئی کہے کہ آپ 1 سے لے کر 10 تک نمبروں کا مربع (Square) نکال کر ان نمبروں کا جوڑ بتائیں ۔ تو آپ کیا کریں گے ؟

ممکن ہے یہ سوال آپ کے لیے مشکل نہ ہو، لیکن اگر یہ سوال 1 سے لے کر 100 یا 1 سے لے کر 1000 تک کے نمبروں کے لیے ہو تو آپ کیا کریں گے۔

ان سوالوں کے جواب دینا ناممکن نہیں ہے۔ لیکن اس کے لیے آپ کو اپنا قیمتی وقت صرف کرنا پڑے گا لیکن پھر بھی یہ اندیشہ باقی رہے گا کہ آپ کا حل درست ہے بھی یا نہیں؟

آیئے ہم آپ کو ایک ایسا فارمولہ بتاتے ہیں ۔ جس کے ذریعے آپ ایسے سوالوں کو بڑی آسانی سے حل کر سکتے ہیں۔ اس سے قبل ہم نے جولائی کے شمارے میں ایک طریقہ بتایا تھا جس کے ذریعے آپ ایک سیریز کے نمبروں کا جوڑ آسانی سے نکال سکتے ہیں۔

ہم جو طریقہ یا فارمولہ بتانے جارہے ہیں اس میں آپ کو پہلے کسی بھی نمبر کا مربع (Squre) نکالنے کی ضرورت نہیں ہو گی۔ فارمولہ مندرجہ ذیل ہے۔

$$\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$$

یہاں پر "n" اس سیریز (Series) کا آخری نمبر ہے۔ آیئے ہم اس فارمولے کو ایک مثال کے ذریعہ سمجھتے ہیں: 1 سے لے کر 10 تک کے نمبروں کے مربع کا جوڑ کیا ہو گا؟

یعنی $1^2+2^2+3^2+\cdots+10^2=?$

دیا گیا ہے : $n = 10$

فارمولے میں n کی قیمت ڈالنے پر:

$$\frac{10(10+1)(2\times10+1)}{6} =$$

$$\frac{110\times21}{6} =$$

$$385 =$$

یعنی 1 سے لے کر 10 تک کے نمبروں کے مربع کا جوڑ 385 ہو گا۔

مندرجہ ذیل نام و پتے ان حضرات کے ہیں جنھوں نے الجھ گئے قسط 17 کے بالکل درست حل بھیجے ہیں:

(1) محمد میاں قادری صاحب : ذاکر حسین کالج آف انجینئرنگ اینڈ ٹکنالوجی ، علی گڑھ مسلم یونیورسٹی ، علی گڑھ (2) حافظ عبدالوہاب صاحب (پرائمری ٹیچر)، ولد عبدالجبار صاحب، نزد فریدیہ مسجد، محلہ رحیم پورہ، پوسٹ کلٹی، بردوان۔ 713343 (مغربی بنگال) (3) محمد ناظم قادری صاحب ، ایس۔ ٹی۔ ایس ہائی اسکول (منٹو سرکل)، علی گڑھ مسلم یونیورسٹی، علی گڑھ (4) عبدالرشید ڈار صاحب ، ولد غلام رسول ڈار صاحب ، تادی گام، کولگام، کشمیر۔ 192232، (5) محمد شبیر علی خان صاحب، 211 راؤنڈوے ، ٹوٹن ہیم ، لندن ، این-17، 7جی پی (برطانیہ) (6) محمد سلیمان صاحب ، گاؤں مختیار پور نوادہ ، پوسٹ کانٹھ ، ضلع مراد آباد۔ 244501 (یوپی)

درست حل قسط نمبر :17

(1) چڑیوں کی تعداد 5 اور 7 ہے۔

(2)38.99روپے۔

ابن الہند جمالی صاحب کی خواہش کا احترام کرتے ہوئے ہم اس سوال کا جواب قدرے تفصیل سے دے رہے ہیں۔

مانا روپے $= x$

اور پیسے $= y$

عبدالقدوس صاحب x روپے، y پیسے نکالنا چاہتے تھے۔ لیکن انھوں نے y روپے اور x پیسے نکال لیے۔

اس لیے مطلوبہ رقم پیسے کی صورت میں 100x+y ہوگی۔ لیکن چونکہ وہ بھول کر 100y+x رقم (پیسے کی صورت میں) نکال لائے۔ اس رقم میں سے انھوں نے 21.40=10.40+7+4 روپے=2140 پیسے خرچ کرڈالے۔

∴ بقیہ بچی رقم=(100y+x)-2140

چونکہ بچی رقم اس رقم سے دوگنی ہے جتنا وہ نکالنا چاہتے تھے۔ اس لیے سوال کے مطابق ہم مندرجہ ذیل مساوات (Equation) بنا سکتے ہیں۔

$$100y + X - 2140 - = 2(100x+y)$$

یا $100y + x - 200x - 24 = 2140$

یا $98y - 199x = 2140$

$$\therefore y = \frac{2140 + 199x}{98}$$

یہاں دھیان دیں کہ چونکہ یہ صرف ایک ہی مساوات ہے اس لیے اس میں ہمیں x کی قیمت اپنی طرف سے 5,2,1...... رکھ کر دیکھنا ہوگا کہ کس قیمت پر y کی قیمت عدد صحیح میں دریافت ہو رہی ہے۔

اگر x کی قیمت 38 ہو تو y کی قیمت عدد صحیح میں دریافت ہوگی۔ اس لیے اگر x=38 تو:

$$y = \frac{2140 + 199 \times 38}{98}$$

$$y = \frac{9702}{98} = 99$$

یعنی عبدالقدوس صاحب 38 روپے 99 پیسہ نکالنا چاہتے تھے لیکن انھوں نے 99 روپے 38 پیسے نکال لیے۔ اس میں سے 21.40 روپے انھوں نے خرچ کرڈالے۔

اب بقیہ بچی رقم 99.38-21.40=77.98

یہ رقم 38.99 سے دوگنی ہے۔

(3) 900 روپے

کل رقم = 6000

کتابیں $= \frac{6000}{4} = 1500$

سافٹ وئیر = 3000

ریستوراں میں خرچ $= \frac{6000 \times 10}{100} = 600$

کل خرچ = 5100 =1500+3000+600

باقی بچی رقم = 900=6000-5100

اب ہم اپنے اصل مقصد کی طرف آتے ہیں۔ یعنی اپنے سوالوں کا سلسلہ شروع کرتے ہیں۔ ہمارا پہلا سوال محمد ناظم قادری صاحب نے ہاؤس نمبر 4/741، فیض اسٹریٹ جمال پور، علی گڑھ 202002 سے ارسال کیا ہے۔ سوال اس طرح ہے:

(1) ایک دُکاندار کے پاس 1 کلو چینی ہے اور اس کے پاس صرف 1/2 کلو کا باٹ ہے۔ ایک گراہک 250 گرام چینی لینا چاہتا ہے۔ آپ بتا سکتے ہیں کہ دُکاندار کس طرح صرف ایک تول میں گراہک کو 250 گرام چینی دے گا؟

(2) ایک جوئے خانے کے مالک نے اپنے جوۂ خانے میں ایک نئی چرخی لگائی۔ اس نے یہ جاننا چاہا کہ کہیں چرخی میں کوئی نقص تو نہیں کہ چرخی کا کانٹا کسی خاص نمبر پر آکر رکتا ہو۔ اس کے لیے اس نے چھ آدمیوں کو لگایا کہ وہ باری باری سے چرخی چلاتے جائیں اور آکر اسے رپورٹ کریں کہ کون سا نمبر ہے جس پر آکر چرخی کا کانٹا زیادہ مرتبہ رکتا ہے۔ چرخی پر 1 سے لے کر 36 تک نمبر

لائٹ ہاؤس

پڑے ہوئے ہیں۔ جوئے خانے کے مالک کو مندرجہ ذیل جوابات موصول ہوئے۔ (لیکن دھیان رہے کہ رپورٹ دینے والوں میں سے دو لوگ پکے جھوٹے ہیں)

(الف) وہ نمبر جفت (Even) ہے۔ (ب) وہ نمبر مفرد (Prime) ہے۔ (ج) وہ نمبر مربع (Square) یا مکعب (Cube) ہے۔ (د) نمبر دو عددی (Double Digit) ہے۔ (ہ) اس نمبر میں کم از کم ایک '2' ضرور ہے (و) نمبر 5 اور 15 کے درمیان ہے۔

آپ بتا سکتے ہیں کہ وہ نمبر کون سا تھا اور وہ کون سے دو لوگ ہیں جو جھوٹے ہیں؟

(3) $(3x3x3)^2$ بڑا ہے یا $(27)^2$ ؟

مندرجہ بالا سوالوں کو حل کرنے کے بعد آپ انھیں ہمیں لکھ بھیجئے۔ آپ کے جوابات ہمیں 10 / اکتوبر تک موصول ہو جانے چاہئیں۔ درست حل بھیجنے والوں کے نام و پتے سائنس میں شائع کیے جائیں گے۔ اس کے علاوہ اگر آپ کے ذہن میں بھی ریاضی کے متعلق کوئی دلچسپ سوال یا بات ہو تو اسے مع جواب ہمیں لکھ بھیجئے۔ ہم انھیں آپ کے نام و پتے کے ساتھ شائع کریں گے۔

ہمارا پتہ ہے:
الجھ گئے: 19
اردو سائنس ماہنامہ
665/12 ذاکر نگر نئی دہلی 25

جوابات: سانپ کوئز نمبر 2

(1) ج	(2) الف	(3) ج	(4) الف	(5) ج
(6) الف	(7) ج	(8) د	(9) د	(10) الف
(11) الف	(12) د	(13) ب	(14) د	(15) ب
(16) الف	(17) د	(18) الف	(19) ب	(20) ب

سائنس کلب

ادارہ

مومن شاذیہ دلنشیں صاحبہ ملیہ جونیئر سائنس کالج بیڑ میں گزشتہ سال سائنس کے ساتھ گیارھویں جماعت کر رہی تھیں۔ ان کو اردو کی سائنسی کتابیں پڑھنے کا شوق ہے۔ ڈاکٹر بن کر قوم کی مدد و خدمت کرنا چاہتی ہیں۔

گھر کا پتہ : معرفت جلیل مسعود صاحب اے۔ کے۔ ٹیلرز،
بونڈل پورہ، بیڑ۔431123

تاریخ پیدائش : 30 ستمبر 1984



رفیق ابرہیم پرکار صاحب آدرش ہائی اسکول کرجی میں سائنس کے استاد ہیں۔ آپ نے ممبئی یونیورسٹی سے بی ایس سی اور پھر بی ایڈ کیا ہے۔ ان کو کیمسٹری اور بائیولوجی سے دلچسپی ہے اور کیمسٹری میں ایم ایس سی کرنا چاہتے ہیں۔

گھر کا پتہ : آدرش ہائی اسکول کرجی، تعلقہ رتناگری۔ 727 415

تاریخ پیدائش : 7/دسمبر 1958 فون نمبر: 62466 -02356



فائکہ تمیم صاحبہ بنت عبدالنصیر صاحب گزشتہ سال جیونت راؤ پاٹل کالج حمایت نگر سے سائنس میں گیارہویں جماعت کر رہی تھیں۔ ان کو فزکس اور کیمسٹری سے بہت دلچسپی ہے اور مستقبل میں انجینئر بننا چاہتی ہیں۔

گھر کا پتہ : افتخار منزل، بازار گلی حمایت نگر، ضلع ناندیڑ۔ 802 431

تاریخ پیدائش : 6/دسمبر 1985



محمد جہانگری محمد سکندر صاحب فیض العلوم ہائی اسکول و جونیئر کالج ناندیڑ میں ملازمت کرتے ہیں۔ ان کو ماہنامہ سائنس کا مطالعہ کرنے اور معلومات جمع کرنے کا شوق ہے۔ ایک اچھا انسان بننا چاہتے ہیں۔

گھر کا پتہ : 17-7-1 اللہ نگر، ناندیڑ۔431605

تاریخ پیدائش : 11/دسمبر 1957

اندھے پن کا خاتمہ

آج کل طبی میدان میں ہونے والے جدید اقدامات اس خیال پر مبنی ہوتے ہیں کہ انسانی جسم ایک برقی مشین کی طرح ہے جس میں مشین کی طرح تاروں کا ایک پیچیدہ جال (اعصابی جال) ہے۔ جو مختلف اعضاء کو دماغ سے جوڑتا ہے۔ اس اعصابی جال میں انحطاط یا کوئی خرابی ہونے کی وجہ سے مختلف بیماریاں ہوتی ہیں۔ سائنسدانوں کا ماننا ہے کہ جس طرح ایک مشین کی مرمت ہو سکتی ہے بالکل اسی طرح باہری کل پرزوں (Hardware) کی مدد سے ہمارے جسم کے مختلف اعضاء کو بھی خراب ہونے کے بعد پھر سے درست کیا جا سکتا ہے۔

ہماری آنکھیں قدرت کا ایک بیش قیمتی تحفہ ہیں جن کے بغیر ہماری زندگی اندھیری ہے۔ آنکھ کا پردہ یا ریٹینا (Retina) ٹشو پیپر کی طرح بالکل باریک ہوتا ہے۔ مگر اس کا ڈھانچہ بڑا پیچیدہ اور پرت دار ہوتا ہے۔ یہ روشنی کو دماغ تک منتقل کرنے کے لیے اسے برقی اشاروں میں تبدیل کر دیتا ہے۔ جب ریٹینا کے فوٹو رسیپٹرس (Photoreceptors) خراب ہو جاتے ہیں یا ٹھیک سے کام نہیں کرتے تو آنکھوں کی بینائی جاتی رہتی ہے۔ اگر کوئی جسم نشین (Implant) روشنی کو برقی اشاروں میں تبدیل کر کے عصبیہ چشم (Optic Nerve) تک منتقل کر سکے تو کھوئی ہوئی بینائی پھر سے واپس آ سکتی ہے۔

جان ہاپکنس یونیورسٹی کے ولمر (Wilmer) آئی انسٹی ٹیوٹ میں محققین نے بالکل ایسا ہی ایک تجربہ سوزش شبکیہ (Retinitis Pigmentosa) کے شکار ایک مریض پر کامیابی کے ساتھ کیا ہے۔

یہ جاننے کے بعد کہ حالانکہ سوزش شبکیہ کے مریضوں کی موت کے بعد ان کی آنکھوں میں فوٹو رسیپٹرس تقریباً بالکل موجود نہیں ہوتے لیکن ریٹینا کے دوسرے عصابیے (Neurons) بالکل صحیح حالت میں ہوتے ہیں محققین نے انسانوں پر تجربات شروع کیے اور کئی تجربات کے بعد پچیس الیکٹراڈ کا ایک ایسا جسم نشین (Implant) تیار کیا جو ریٹینا کے پیچھے نصب کیے جانے پر آنکھوں کو کم از کم دھندلا (Criude Image) دیکھنے کے قابل کر دیتا ہے۔ طبی میدان میں یہ ایک بہت بڑی کامیابی سمجھی جا رہی ہے اور اب سائنسداں سلیکا (Silicon) پر مبنی اس طرح کے جسم نشینوں کا بہتر نمونہ تیار کرنے میں لگے ہیں جو ریٹینا کے زخمی خلیوں کا بدل بن سکتے ہیں اور شاید جلد ہی کئی بیماریوں کی طرح اندھا پن بھی دنیا سے نیست و نابود ہو جائے گا۔

کیا آپ حساب میں کمزور ہیں؟

آج کے زمانے میں خلائی پرواز سے لے کر سمندر میں غوطہ زنی تک کوئی میدان ایسا نہیں ہے جہاں لڑکیوں نے اپنی جگہ نہ بنالی ہو اور وہ کسی طرح صلاحیت و قابلیت کے اعتبار سے لڑکوں سے پیچھے نہیں ہیں۔ اکثر دیکھنے میں آتا ہے کہ بڑھتی عمر میں ہائی اسکول تک پہنچتے پہنچتے حساب کے مضمون میں لڑکے لڑکیوں سے بازی لے جاتے ہیں۔ اس بات کی تشریح امریکہ میں ہوئے ایک مطالعے سے ہو سکتی ہے۔ جس کے تحت محققین نے پایا کہ بچیوں میں لوہے کی کمی ان کی حساب کی مشکلات سمجھنے کی صلاحیت پر اثر انداز ہو سکتی ہے۔

پیش رفت

6 سے 16 سال تک کے تقریباً 54,00 بچوں پر کیے گئے اس مطالعے میں پایا گیا کہ ایک معیاری حساب کے امتحان میں لوہے کی کمی کی شکار بچیوں کے اوسط سے کم نمبر لانے کے امکانات اپنے تندرست ساتھیوں کے مقابلے دوگنے سے بھی زیادہ تھے اور لڑکیاں جنھیں بڑھتی عمر میں تیزی سے ہوتی جسمانی نشوونما، خون کی کمی اور یا تو سماجی وجوہات یا پھر فیشن کے زیر اثر موٹا ہونے کے ڈر سے ناقص غذا لینے کی وجہ سے لوہے کی کمی ہونے کا زیادہ خطرہ ہوتا ہے۔ سیکھنے کی صلاحیتیں اس معدن کی کمی سے ہونے والے اثر سے زیادہ متاثر ہوتی ہیں۔

خون میں سرخ ذرّات کی پیداوار کے لیے لوہا ضروری ہوتا ہے اور اس کی کمی سے یا تو قلت خون (Anaemia) یا پھر خون میں سرخ ذرّات کی کمی ہو سکتی ہے۔ اب تک لوہے کی کمی اور سیکھنے پر ہوئے زیادہ تر مطالعات میں توجہ کا مرکز قلت خون کے شکار لوگ رہے ہیں جبکہ ایسے لوگوں کی ایک بڑی تعداد کو نظر انداز کیا گیا ہے جنھیں قلت خون کی شکایت تو نہیں ہے مگر ان میں لوہے کی کمی ہے۔

محققین کا کہنا ہے کہ اگر اس تحقیق کی تصدیق ہو جاتی ہے تو ایسے بچوں میں لوہے کی کمی جنھیں قلت خون کی شکایت نہیں ہے ان کے حساب میں کمزور ہونے کی ایک معقول وجہ ہو سکتی ہے اور یہ ممکن ہے کہ لوہے کی ضمیمہ خوراک (Supplementation) دفاعی طور پر دینے سے لوہے کی کمی سے ہونے والے منفی اثرات کا تدارک ہو سکے۔ حالانکہ یہ بات ابھی واضح نہیں ہے کہ آیا لوہے کی ضمیمہ خوراک سے سیکھنے میں آنے والی دقتوں کو دور کیا جا سکتا ہے یا نہیں۔

لوہے کی کمی کے نتیجے میں دماغ میں موجود لوہے کے ذخائر (Stores) میں کمی واقع ہوتی ہے جس سے حافظہ (Learning) پر اثر ڈالنے والے خامروں (Enzymes) اور عصبی آلات ترسیل (Neurotransmitters) پر اثر پڑتا ہے۔

☆ پوری دنیا میں فلوریڈا ایک ایسی جگہ ہے جہاں سب سے زیادہ بجلی چمکتی ہے۔

☆ افریقی ملک کیمرون (Cameroon) میں جان لینے والی ایسی جھیلیں (Killer Lakes) پائی جاتی ہیں جو وقتاً فوقتاً اپنے اندر سے کاربن ڈائی آکسائڈ کے بادل چھوڑتی ہیں جن کی وجہ سے انسان اور دوسرے جنگلی جاندار دم گھٹ کر مر جاتے ہیں۔

☆ آسٹریلیائی ریگستانی میں ایک قسم کا پھدکنے والا مینڈک (Toad) پایا جاتا ہے جو گیارہ مہینے زمین کے نیچے اپنے بل میں سوتا رہتا ہے اور صرف ایک مہینے بارش کے موسم میں نکل کر کھاتا پیتا اور انڈے دیتا ہے۔

اساتذہ و پرنسپل صاحبان توجہ دیں

☆ اگر آپ کے اسکول نے سائنسی تعلیم کے میدان میں نمایاں کارنامہ انجام دیئے ہیں یا آپ نے سائنس کی تعلیم کا ایسا موثر انتظام کر رکھا ہے جو مفید ثابت ہو رہا ہے یا اگر آپ کے یہاں اس مد میں کوئی نیا تجربہ یا جدت ہوئی ہے تو اپنی روداد تفصیل کے ساتھ ہمیں لکھ بھیجئے۔ ہم اسے شائع کریں گے تاکہ دیگر ادارے بھی اس سے فائدہ اٹھا سکیں۔

☆ سائنسی تعلیم کے معاملے میں اگر آپ کو دشواریاں پیش آرہی ہیں تو ہمیں لکھئے۔ ہم ماہرین کی مدد سے ان کو حل کرنے کی کوشش کریں گے۔

☆ "سائنس" محض ایک ماہنامہ نہیں بلکہ ایک تحریک کا رسالہ، اس کا ہراول دستہ ہے۔ اس کا پیغام اپنے ساتھیوں اور ہر طالب علم تک پہنچایئے۔ ان کی حوصلہ افزائی کیجئے کہ وہ ہندوستان کے اس پہلے سائنسی ماہنامہ ساتھ وابستہ ہوں۔ اس کے لیے لکھیں، اسے پڑھیں اور دوسروں کو پڑھائیں۔

سوال جواب

ہمارے چاروں طرف قدرت کے ایسے نظارے بکھرے پڑے ہیں کہ جنھیں دیکھ کر عقل دنگ رہ جاتی ہے۔ وہ چاہے کائنات ہو یا خود ہمارا جسم، کوئی پیڑ پودا ہو یا کیڑا مکوڑا--- کبھی اچانک کسی چیز کو دیکھ کر ذہن میں بے ساختہ سوالات ابھرتے ہیں۔ ایسے سوالات کو ذہن سے جھٹکئے مت---انھیں ہمیں لکھ بھیجئے--- آپ کے سوالات کے جواب "پہلے سوال پہلے جواب" کی بنیاد پر دیئے جائیں گے---- اور ہاں ! ہر ماہ کے بہترین سوال پر =/50روپے کا نقد انعام بھی دیا جائے گا۔

سوال : زمین میں سے کئی سالوں سے بہت ساری چیزیں دریافت ہو رہی ہیں۔ یہ ساری چیزیں زمین سے نکالی جاتی ہیں مثلاً پانی، تیل ، کوئلہ ، لوہا، چاندی، سونا وغیرہ۔ اتنی ساری چیزیں زمین سے نکالنے کے بعد کیا زمین میں خلا نہیں پیدا ہوتا؟ پھر اوپر کی زمین اندر دھنستی کیوں نہیں؟

تانبے برکت علی
پنا آرکیڈ بزنس سینٹر، سیاری والا اسٹیٹ (A)
ٹاٹا روڈ نمبر 2،اوپر ہاؤس، ممبئی۔400 004

جواب : زمین سے معدنیات نکالنے کے عمل کو "کان کنی" کہا جاتا ہے، عام طور پر یہ تین طرح کی ہوتی ہے۔ اگر زمین کی سطح پر یا کم گہرائی پر معدن ہو تو زمین کھود کر گڈھا بنا کر معدن نکال لیا جاتا ہے۔ ایسی کان کنی کے نتیجے میں زمین پر گہرے گہرے گڈھے ہو جاتے ہیں جو بعد میں بارشوں کا پانی بھرنے پر تالاب بن جاتے ہیں۔ دوسری قسم کی کان کنی ان معدن کے لیے کی جاتی ہے جو زمین میں گہرائی پر ملتے ہیں۔ ان کے لیے زمین کے کافی اندر یعنی گہرائی میں جا کر کان کنی کی جاتی ہے۔ اتنی گہرائی پر یقیناً کان کنی کے نتیجے میں زمین کھوکھلی ہوتی ہے تاہم اس کے اوپر زمین کی اتنی موٹی تہہ ہوتی ہے کہ اس کا نیچے دھنسنا ممکن نہیں ہوتا۔ تیسری قسم کی کان کنی میں محض زمین میں سوراخ کیا جاتا ہے جیسے کہ تیل نکالنے کے لیے۔ یہاں بھی تیل کے چشمے زمین کے اندر اتنی گہرائی میں ہوتے ہیں کہ اگر وہاں جگہ خالی بھی ہو جائے تو وہ خالی ہی رہے گی۔ زمین کا دھنسنا ممکن نہ ہوگا۔

سوال : گرمی کا موسم شروع ہوتے ہی گھروں میں چیونٹیاں بڑی تعداد میں نکلنے لگتی ہیں اور انھیں ختم کرنا ناممکن ہو جاتا ہے۔ اسی طرح برسات شروع ہوتے ہی بڑے سیاہ چیونٹے نکل آتے ہیں۔ جبکہ حلوائی کی دکان میں جو کہ مٹھائیوں سے بھری ہوتی ہے چیونٹیاں اور چیونٹے بالکل نہیں ہوتے۔ آخر ایسا کیوں ہوتا ہے؟

غزالہ
2189 فرسٹ فلور پہاڑی بھوجلہ جامع مسجد دہلی۔110006

جواب : چیونٹیاں اور چیونٹے حلوائی کی دکان میں بھی آسکتے ہیں فرق اتنا ہے کہ حلوائی ان سے بچنے کی تدابیر کرتے ہیں۔ مثلاً آج کل زیادہ تر حلوائی مٹھائیاں ٹرے میں لگا کر ٹھنڈے شوکیس میں رکھتے ہیں جو بند ہوتا ہے۔ جو حلوائی مٹھائی تھال میں رکھتے ہیں وہ تھال کو چھوٹے چھوٹے اسٹینڈوں پر رکھتے ہیں جو عموماً پانی میں رکھے جاتے ہیں۔ جب چیونٹیوں کو مٹھاس ملتی ہی نہیں تو وہ اس جگہ آتی نہیں۔

سوال : سمندر کے اندر سیپ ہوتے ہیں اور ان سیپوں کے اندر سچے موتی پیدا ہوتے ہیں۔ صرف بارش کے پانی سے ہی وہ بنتے ہیں جب بارش ہوتی ہے تو ان سیپوں کے منہ کھل جاتے ہیں اور بارش کی بوند ان سیپوں کے منہ میں ہی جاتی ہے۔ سمندر میں بے انتہا پانی ہوتا ہے وہ بارش کی بوند اس پانی میں ہی ختم کیوں نہیں

سوال جواب

ہو جاتی ہے؟

فردوس جہاں
گلی نمبر 13، مکان نمبر C/84 جالو کا باغ
موج پور، دہلی۔110053

سوال : سمندر کی سیپ میں موتی بننے والا قطرہ آب سمندر کے پانی میں کیوں نہیں گھل مل جاتا جبکہ اور قسم کے پانی، بارش کا ہو یا ندی کا سب گھل مل جاتے ہیں؟

طالب عباس جعفری
بی۔ آئی۔ بلاک نمبر 1، روم نمبر 12
ابراہیم رحمت روڈ، ممبئی۔400 003

جواب : آپ کا یہ خیال غلط ہے کہ سیپ میں موتی بارش کی بوند سے بنتا ہے۔ سیپ کے اندر کوئی بھی ریت کا یا مٹی کا ذرّہ داخل ہو کر موتی کا مرکزہ (Nucleus) بن جاتا ہے۔ جس کے گرد سیپ اپنا لعاب لپیٹ لپیٹ کر موتی تیار کر دیتی ہے۔

سوال : کیا ایک بارہ سال کا لڑکا ہر روز 11 سے 15 لیٹر پانی پی سکتا ہے۔ کیا اس سے اسکی صحت پر زیادہ برا اثر نہیں پڑے گا؟

محمد صادق
یکبو گرونگ چھسکور تحصیل ضلع کرگل، کشمیر۔194 105

جواب : یہ یقیناً بیماری ہے لہٰذا آپ ڈاکٹر سے رجوع کریں۔ اگر ایلو پیتھک علاج سے آپ کو فائدہ نہیں ہوا تو ہومیو پیتھک ڈاکٹر سے رجوع کریں، ہومیو پیتھک سسٹم میں اس کا علاج موجود ہے۔ چونکہ یہ بیماری ہے اس لیے جلد یا بدیر مریض کو مزید نقصان ہو سکتا ہے۔

سوال : ماہ مارچ کے آخری ہفتے میں، میں اپنے دوست کے ساتھ سمندر کے ساحل (واقع بیڑ) پر ٹہلنے گیا غروب آفتاب کے ایک گھنٹے بعد میں اور میرا دوست دونوں نے موسم سے لطف اندوز ہوتے ہوئے ساحل پر دوڑنا شروع کیا تو کیا دیکھتے ہیں کہ بھاگتے وقت جہاں کہیں بھی ہمارے قدم پڑتے ہیں تو ریت میں ایک چمک سی پیدا ہو رہی ہے۔ ہم رک گئے اور اپنے ہاتھ ریت پر پھیرنے لگے تو اس میں بھی چمک پیدا ہونے لگی۔ ساحل سے نکل کر تقریباً آٹھ بجے (شب) جب ہم اپنے گھر کی طرف لوٹ رہے تھے تو میں نے ایک پتھر اس نالے میں پھینکا جو کہ سمندر سے جا کر ملتا ہے تو اس میں بھی تھوڑی سی چمک نکلی۔ سوال یہ ہے کہ کیا یہ چمک دنیا کے تمام ساحلی علاقوں کی ریت میں ہوتی ہے یا مخصوص علاقوں میں؟ سال کے بارہ ماہ یہ رہتی ہے یا مخصوص دنوں میں؟ اس چمک کے پیدا ہونے کی وجہ کیا ہے؟ جبکہ ریت گیلی رہتی ہے۔

عبدالرزاق جامعی آتی الوری
مبلغ اسلامک دعوۃ سینٹر مقابل ایم جی ایم کالج
کنجی بٹو، اڑوپی۔576 102

جواب : کاہی (Algae) سے آپ یقیناً واقف ہوں گے۔ ہمارے گھروں میں جہاں پانی ٹپکتا رہتا ہے وہاں ہرے رنگ کی مخملی سی تہہ جم جاتی ہے جو بہت چکنی ہوتی ہے اور جس پر سے اکثر پیر بھی پھسل جاتا ہے۔ اس کاہی کا پودوں کے ایک بڑے خاندان سے تعلق ہوتا ہے جس میں ہزار ہا اقسام کی کائیاں پائی جاتی ہیں۔ اس خاندان میں کچھ اقسام کی کاہیاں ساحل سمندر کی ریت میں پائی جاتی ہیں اور قدرتی طور پر روشنی پیدا کرنے کی صلاحیت رکھتی ہیں۔ اس عمل کو "بائیولیو منی سینس (Bioluminiscence) کہتے ہیں۔ جگنو میں بھی یہی عمل دیکھنے میں آتا ہے۔ یہ اقسام ہر ساحل پر نہیں بلکہ انہی جگہوں اور علاقوں میں پائی جاتی ہیں جہاں کا موسم ان کے لیے موافق ہوتا ہے۔ یہ ریت میں دبی ہوتی ہیں اور آپ کے کریدنے یا دوڑنے سے وہ ریت اوپر آئی تو اس میں چمک آپ نے دیکھی۔ سمندر کے ٹھہرے ہوئے پانی میں بھی یہ مل سکتی ہیں جیسا کہ آپ نے نالے میں چمک کا ذکر کیا ہے۔ اللہ تعالیٰ کی قدرت کا ایک بہترین کرشمہ دیکھنے کا آپ کو موقع ملا۔

سوال جواب

سوال : سر اور داڑھی کے بالوں کی طرح پورے جسم کے بال کیوں نہیں بڑھتے۔ اور داڑھی اور دوسرے بال ایک مدت کے بعد کیوں نکلتے ہیں؟

احتشام الحق سیف الدین

دیورا بند ھولی، وایا جو گیارہ
ضلع در بھنگہ۔ بہار۔303 847

جواب : ہمارے جسم پر دو قسم کے بال ہوتے ہیں۔ ایک وہ جو پیدائش کے وقت سے ہی جسم پر ہوتے ہیں اور دوسرے وہ جو ایک خاص عمر کے بعد ظاہر ہوتے ہیں۔ پیدائشی بالوں میں بھی ایک تو سر کے بال ہیں جو مستقل بڑھتے رہتے ہیں دوسرے وہ نرم اور ہلکے بال یا رونگٹا ہے جو ہاتھ پیروں پر ہوتا ہے۔ سر کے بالوں کی جڑ میں مستقل بڑھوار ہوتی رہتی ہے۔ اسی وجہ سے سر کے بال بڑھتے رہتے ہیں۔ اللہ تعالیٰ نے اس کی ساخت ہی ایسی بنائی ہے کہ اس میں بڑھوار ہوتی رہتی ہے۔ دیگر بال ایک محدود بڑھوار کے بعد رک جاتے ہیں۔ ان کو آپ توڑیں یا بلیڈ سے صاف کریں تو وہ دوبارہ بڑھتے ہیں۔ ورنہ نہیں بڑھتے۔ ایک خاص عمر کے بعد جسم میں کچھ تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں جو انسان کو بلوغت کی طرف لے جاتی ہیں۔ ان کی وجہ کچھ مخصوص کیمیائی مادّے ہوتے ہیں جن کو ہارمون کہا جاتا ہے۔ ان کی وجہ سے مردوں کے داڑھی مونچھیں اور زیر ناف اور بغلوں کے بال پیدا ہوتے ہیں جبکہ عورتوں میں صرف زیر ناف اور بغلوں کے بال پیدا ہوتے ہیں۔ ان بالوں کی جڑ مذکورہ ہارمونوں کے زیر اثر ہی فعال ہو کر ان کی پیدائش کا باعث ہوتی ہے۔ ان بالوں کی بڑھوار بھی محدود ہوتی ہے۔

سوال : تیزاب ایک ایسا کیمیا ہے جو ہر چیز کو گلانے کی طاقت رکھتا ہے۔ لیکن شیشے کو کیوں نہیں گلا پاتا؟

ابو سعد علی اشرف

زکریا مینشن، اُپر بازار، گوبند پور، دھنباد۔109 828

جواب : ہر تیزاب اپنی کیمیائی بناوٹ اور صلاحیت کی بنیاد پر چیزوں کو گلاتا ہے۔ ہر تیزاب ہر چیز کو نہیں گلا سکتا۔ مثلاً کوئی بھی تنہا تیزاب سونے کو نہیں گلا سکتا۔ البتہ اگر دو مخصوص اقسام کے تیزاب ملائیں تو سونا گلایا جا سکتا ہے۔ یہ خیال آپ کا غلط ہے کہ شیشے کو تیزاب نہیں گلاتا۔ ہائیڈروفلورک ایسڈ شیشے کو گلاتا ہے اور اسی کی مدد سے شیشے پر نشان کاری (Etching) کی جاتی ہے۔

انعامی سوال : مقناطیس لوہے یا کیل کو پکڑتا ہے لیکن جب ہم مقناطیس کے اوپر کیل کو زور سے مارتے ہیں تو وہ اسے کیوں نہیں پکڑتا؟

نورالھدیٰ نور نیپالی

جامعہ مصباح العلوم چوکونیاں بھارت بھاری سدھارتھ نگر۔ یوپی۔191 272

جواب : جب آپ کیل کو مقناطیس پر زور سے مارتے ہیں تو آپ اس عالم حق کے ایک اور قانون یا اصول کا مشاہدہ کرتے ہیں جو کہ یہ بتاتا ہے کہ ہر عمل پر رد عمل ہوتا ہے اگر آپ کسی چیز کو کسی دوسری چیز پر قوت سے ماریں گے تو وہ ساکت چیز اپنے سے ٹکرانے والی چیز کو اسی قوت کے مساوی قوت سے واپس پھینکے گی۔ اگر پھینکنے والی چیز نرم ہوتی ہے تو وہ زیادہ اچھلتی نظر آتی ہے جیسا کہ ہم گیند یا ربر کی کسی اور چیز میں دیکھتے ہیں۔ البتہ اگر مقناطیس کافی بڑا ہو اور اس پر آپ کیل پھینک ماریں تو وہ چپک جائے گی کیوں کہ مقناطیس میں موجود مقناطیسی قوت کیل کو دھکیلنے والی قوت سے زیادہ ہوگی نیز مقناطیس کے بڑے ہونے کی وجہ سے زیادہ جگہ میں پھیلی ہوئی ہوگی لہٰذا کیل کو گرنے نہیں دے گی بلکہ اپنے سے چپکا لے گی۔

میزان

نام کتاب : سائنس اور غالبؔ

نام مصنف : ڈاکٹر عبدالوہاب قیصر

ناشر : سائنس اویرنس اینڈ پروموشن ٹرسٹ

قیمت : 125روپے

ملنے کے پتے : روزنامہ سیاست سیل کاؤنٹر ،جواہر لال نہرو روڈ، حیدرآباد۔1، مکتبہ جامعہ لیمٹیڈ، جامعہ نگر، نئی دہلی ۔25، مکتبہ جامعہ لمیٹیڈ، یونیورسٹی مارکیٹ، علی گڑھ۔2، مکتبہ جامعہ لمیٹیڈ، پرنس بلڈنگ، ممبئی۔3

مبصر : آفتاب احمد

غالب کی نکتہ دانی، بلند پردازی اور فکر عالی نے اہل علم کو محظوظ بھی کیا ہے اور حیرت زدہ بھی۔ ان کی شاعری کی تعریف وتوصیف، شرح و تفہیم میں ہزاروں مضامین اور درجنوں کتابیں لکھی گئی ہیں۔ یہاں تک کہ ان کی شاعری کو صرف شاعری نہیں بلکہ ایک دبستان فکر و نظر اور منفرد اسلوب بیان دے کر ان کی ستائش بھی کی گئی ہے۔ لیکن امر واقعہ یہ ہے کہ اس قدر ستائش کے باوجود ان کی ستائش کا حق ادا نہیں ہوا۔

لاتعداد شاعروں میں غالب کی حیثیت اس اعتبار سے منفرد اور ممتاز ہے کہ انھوں نے پارینہ مضامین میں جان ڈالنے کے لیے تخیل سے کم لیکن زندگی کے حسی اور عملی تجربوں سے زیادہ کام لیا۔ غالب کے کلام میں ان کی فکری بصیرت کے ساتھ ساتھ منطق، فلسفہ، فلکیات اور جمادات کے اصول صاف طور پر نظر آتے ہیں۔ بقول نورالحسن نقوی:

"غالب کے کلام میں ہر زمانے میں اور ہر ذوق کی تسکین کا سامان موجود ہے۔ ان کی شاعری، طرز احساس اور پیرایہ اظہار دونوں کے لحاظ سے جدید ذہن کو متاثر کرتی ہے۔ آنے والے زمانے کے لیے ان کا کلام ممکن ہے آج سے بھی زیادہ پرکشش ہو۔"

مولانا آزادؔ ترجمان القرآن کے مقدمے میں رقم طراز ہیں کہ " ہر عہد کا مصنف اپنے عہد کی ذہنی آب وہوا کی پیداوار ہوتا ہے......"

یہی بات ڈاکٹر عبدالوہاب قیصر پر بھی صادق نظر آتی ہے۔ ڈاکٹر عبدالوہاب قیصر سائنس کے اسکالر اور ممتاز کالج ملک پیٹ، حیدر آباد میں پرنسپل کے عہدہ پر فائز ہیں۔ اردو میں سائنسی مضامین میں دلچسپی رکھنے والوں کے لیے یہ نام نیا نہیں ہے۔ موصوف گزشتہ تین دہائیوں سے سائنسی مضامین لکھتے آرہے ہیں۔ اس کتاب سے قبل بھی ان کی ایک کتاب "سائنس کے نئے افق" کے نام سے منظر عام پر آچکی ہے۔ شائد سائنس سے بے انتہا رغبت کی وجہ سے ہی انھوں نے غالبؔ کی شاعری کو ایک نئی جہت عطا کی ہے۔

سائنس اور غالب؟ بیشتر لوگ یہی سوچتے ہوں گے اور سوچتے بھی ہیں۔ عنوان بھی نیا اور موضوع بھی۔ لیکن ڈاکٹر عبدالوہاب قیصر نے اس کتاب میں غالب کے اشعار کی سائنسی تشریح کے ساتھ ساتھ سائنس کے بنیادی اصولوں کو بھی نہایت ہی سہل اور عام فہم زبان میں بیان کرکے یہ ثابت کرنے کی کوشش کی ہے کہ غالب کا سائنس کے ساتھ گہرا رشتہ ہے۔

کتاب "سائنس اور غالبؔ" تین ابواب پر مشتمل ہے۔ پہلا باب "غالب کا سائنسی شعور" ہے۔ اس باب کے تحت مصنف صاحبان علم ودانش کے حوالوں سے غالب کے سائنسی شعور اور ان کی سائنس سے آگہی پر گفتگو کی ہے۔ اس باب میں اس بات کو واضح کرنے کی کوشش کی گئی ہے کہ آج کے جدید ذہن اور

میزان

غالب کے ذہن و فکر میں کتنی یکسانیت اور ہم آہنگی پائی جاتی ہے۔ دوسرے باب "سائنس اور غالب" میں سائنسی حقائق اور غالب کے اشعار کے مضامین میں پائی جانے والی مطابقت کا موازنہ کیا گیا ہے۔

"غالب کے سائنسی اشعار ماہرین علم وادب کی منظر میں" کتاب کا تیسرا باب ہے۔ اس باب کے تحت ان شارحین اور ماہرین علم و فن کے خیالات، مطالب و مفاہیم کا احاطہ کیا گیا ہے جو انھوں نے غالب کے اشعار کے سلسلے میں دیئے ہیں جن سے غالب کے اشعار میں سائنسی امور کے پائے جانے کی نشاندہی ہوتی ہے۔

مصنف کا اسلوب اور انداز بیان دلکش اور متاثر کن ہے۔

کتاب کا ٹائٹل بہت اچھا نہیں ہے۔ اسے اور خوبصورت بنایا جاسکتا ہے۔ کتاب کمپیوٹر شدہ ہے۔ کمپوزنگ عمدہ کی گئی ہے۔ طباعت بھی اچھی ہے۔ کتاب میں غلطیاں بھی بہت کم ہیں۔ کل ملا کر دلچسپ ہے اور کم از کم غالب کے قدر دانوں کے لیے ایک بہترین تحفہ ہے۔

☆ کوالا (Koalas) ایک دن میں تقریباً 22 گھنٹے سوتے ہیں۔

☆ کنگارو کافی اچھے تیراک ہوتے ہیں۔

☆ آسٹریلیائی ریگستانی میں ایک قسم کا پھدکنے والا مینڈک (Toad) پایا جاتا ہے جو گیارہ مہینے زمین کے نیچے اپنے بل میں سوتا رہتا ہے اور صرف ایک مہینے بارش کے موسم میں نکل کر کھاتا پیتا اور انڈے دیتا ہے۔

اُردو سائنس ماہنامہ

خریداری / تحفہ فارم

میں " اُردو سائنس ماہنامہ " کا خریدار بننا چاہتا ہوں / اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر..........) رسالے کا زر سالانہ بذریعہ منی آرڈر / چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک / رجسٹری ارسال کریں:

نام.............................. پتہ..............................

.... پن کوڈ..............................

نوٹ:

1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زر سالانہ =/360 روپے اور سادہ ڈاک سے =/150 روپے (انفرادی) نیز =/180 روپے (اداراتی و برائے لائبریری) ہے۔

2۔ آپ کے زر سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔

3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف "URDU SCIENCE MONTHLY" ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر =/50 روپے بطور بنک کمیشن بھیجیں۔

پــتــہ : 665/12 ذاکر نگر۔ نئی دہلی۔ 110025

شرح اشتہارات

مکمل صفحہ ---------- =/1800 روپے

نصف صفحہ ---------- =/1200 روپے

چوتھائی صفحہ ---------- =/900 روپے

دوسرا و تیسرا کور (بلیک اینڈ وہائٹ) ---- =/5,000 روپے

ایضاً (ملٹی کلر) ---------- =/10,000 روپے

پشت کور (ملٹی کلر) ---------- =/15,000 روپے

ایضاً (دو کلر) ---------- =/12,000

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔

کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے =/30 روپے کمیشن اور =/20 روپے برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہٰذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں =/50 روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ : 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

پتہ برائے عام خط و کتابت : ایڈیٹر سائنس پوسٹ باکس نمبر: 9764 جامعہ نگر نئی دہلی۔ 110025

کاوش کوپن

نام ——————— عمر ——————— ………
کلاس ——————— سیکشن ——————— ………
اسکول کا نام و پتہ ——————— ——————— ………
——————— ——————— ………
——————— پن کوڈ ——————— ………
گھر کا پتہ ——————— ——————— ………
——————— ——————— ………
——————— پن کوڈ ——————— ………
تاریخ ——————— ——————— ………

سوال جواب

نام ——————— ………
عمر ——————— ………
تعلیم ——————— ………
مشغلہ ——————— ………
——————— ………
مکمل پتہ ——————— ………
——————— ………
پن کوڈ ——————— ………
تاریخ ——————— ………

سائنس کلب کوپن

نام ——————— ………
مشغلہ ——————— ………
کلاس / تعلیمی لیاقت ——————— ………
اسکول / ادارے کا نام و پتہ ——————— ………
——————— ——————— ………
پن کوڈ ——————— فون نمبر ——————— ………
گھر کا پتہ ——————— ………
پن کوڈ ——————— ——————— ………
تاریخ پیدائش ——————— ………
دلچسپی کے سائنسی مضامین / موضوعات ——————— ………
——————— ………
——————— ………
——————— ………
مستقبل کا خواب ——————— ………
———————
دستخط ———————
تاریخ ———————

(اگر کوپن میں جگہ کم ہو تو الگ کاغذ پر مطلوبہ معلومات بھیج سکتے ہیں ۔ کوپن صاف اور خوشخط بھریں ۔ سائنس کلب کی خط و کتابت 665/12 ذاکر نگر نئی دہلی ۔110025 کے پتے پر کریں۔ یہ خط پوسٹ باکس کے پتے پر نہ بھیجیں)

اونر، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاوڑی بازار دہلی سے چھپوا کر 665/12 ذاکر نگر نئی دہلی ۔110025 سے شائع کیا ——— بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

فہرست مطبوعات

سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن

61-65 انسٹی ٹیوشنل ایریا
جنک پوری، نئی دہلی۔110058

نمبر شمار	کتاب کا نام	قیمت
	اے ہینڈ بک آف کامن ریمیڈیز ان یونانی سسٹم آف میڈیسن	
1۔	انگلش	19.00
2۔	اردو	13.00
3۔	ہندی	36.00
4۔	پنجابی	16.00
5۔	تامل	8.00
6۔	تیلگو	9.00
7۔	کنڑ	34.00
8۔	اڑیہ	34.00
9۔	گجراتی	44.00
10۔	عربی	44.00
11۔	بنگالی	19.00
12۔	کتاب الجامع لمفردات الادویہ والاغذیہ۔I (اردو)	71.00
13۔	کتاب الجامع لمفردات الادویہ والاغذیہ۔II (اردو)	86.00
14۔	کتاب الجامع لمفردات الادویہ والاغذیہ۔III (اردو)	275.00
15۔	امراض قلب (اردو)	205.00
16۔	امراض ریہ (اردو)	150.00
17۔	آئینہ سرگزشت (اردو)	07 .00
18۔	کتاب العمدہ فی الجراحت۔I (اردو)	57.00
19۔	کتاب العمدہ فی الجراحت۔II (اردو)	93.00
20۔	کتاب الکلیات (اردو)	71.00
21۔	کتاب الکلیات (عربی)	107.00
22۔	کتاب المنصوری (اردو)	169.00
23۔	کتاب الابدال (اردو)	13.00
24۔	کتاب التیسیر (اردو)	50.00
25۔	کتاب الحاوی۔I (اردو)	195.00
26۔	کتاب الحاوی۔II (اردو)	190.00
27۔	کتاب الحاوی۔III (اردو)	180.00
28۔	کتاب الحاوی۔IV (اردو)	143.00

نمبر شمار	کتاب کا نام	قیمت
29۔	کتاب الحاوی۔V (اردو)	151.00
30۔	المعالجات البقراطیہ۔I (اردو)	360.00
31۔	المعالجات البقراطیہ۔II (اردو)	270.00
32۔	المعالجات البقراطیہ۔III (اردو)	240.00
33۔	عیون الانباء فی طبقات الاطباء۔I (اردو)	131.00
34۔	عیون الانباء فی طبقات الاطباء۔II (اردو)	143.00
35۔	رسالہ جودیہ (اردو)	109.00
36۔	فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز۔I (انگریزی)	34.00
37۔	فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز۔II (انگریزی)	50.00
38۔	فزیکو کیمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمولیشنز۔III (انگریزی)	107.00
39۔	اسٹینڈرڈائزیشن آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔I (انگریزی)	86.00
40۔	اسٹینڈرڈائزیشن آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔II (انگریزی)	129.00
41۔	اسٹینڈرڈائزیشن آف سنگل ڈرگس آف یونانی میڈیسن۔III (انگریزی)	188.00
42۔	کیمسٹری آف میڈیسنل پلانٹس۔I (انگریزی)	340.00
43۔	دی کنسیپٹ آف برتھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن (انگریزی)	131.00
44۔	کنٹری بیوشن ٹو دی یونانی میڈیسنل پلانٹس فرام نارتھ آرکوٹ ڈسٹرکٹ تامل ناڈو (انگریزی)	143.00
45۔	میڈیسنل پلانٹس آف گوالیار فوریسٹ ڈویژن (انگریزی)	26.00
46۔	کنٹری بیوشن ٹو دی میڈیسنل پلانٹس آف علی گڑھ (انگریزی)	11.00
47۔	حکیم اجمل خاں۔دی ورسیٹائل جینیس (مجلد، انگریزی)	71.00
48۔	حکیم اجمل خاں۔دی ورسیٹائل جینیس (پیپر بیک، انگریزی)	57.00
49۔	کلینکل اسٹڈی آف ضیق النفس (انگریزی)	05.00
50۔	کلینکل اسٹڈی آف وجع المفاصل (انگریزی)	04.00
51۔	میڈیسنل پلانٹس آف آندھرا پردیش (انگریزی)	164.00

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے آرڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ بینک ڈرافٹ، جو ڈائرکٹر سی۔سی۔آر۔ایم نئی دہلی کے نام بنا ہو پیشگی روانہ فرمائیں--------- 100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذمہ خریدار ہوگا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جا سکتی ہیں:

سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن 61-65 انسٹی ٹیوشنل ایریا، جنک پوری، نئی دہلی۔110058 فون : 5599-831,852,862,883,897

URDU SCIENCE MONTHLY SEPTMBER 2001
RNI Regn. No . 57347/94 Postal Regn. No .DL 11337/2001 Licence to Post Without Pre-payment at New Delhi P.SO New Delhi 110002
Posted on 1st & 2nd of every month. Licence No .U(C)180/2001 Annual Subscription Individual/Rs.150/-Institutional 180/- Regd.Post Rs.360/-

